15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

## Русский язык

##

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ЛР05;ЛР10;ЛР13; МР03;МР04;МР05

Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари

## Физика

##

Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ Тема 3.3. Основы термодинамики Раздел 4. Электродинамика Тема 4.2. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Тема 4.5. Электромагнитные колебания и волны

ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкций

ПРб 05, ПРб 06 ЛР 05, ЛР 07. ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 09 ПозН/ЛРВР15 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы. Тема 1.3 Геометрия на плоскости

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ЛР05;ЛР10;ЛР13; МР03;МР04;МР05

1.Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах;2. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости; 3. практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости

Физика «Молекулярная физика»

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей ПР2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация ПР4 владение закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон сохранения электрического заряда);

"1. Дуговая сварка происходит при напряжении на электродах 60В и силе тока 250 А. Какое количество теплоты выделится за 10 мин. сварки?"

Физика, Физика в профессиональной деятельности «Строение жидкостей и твёрдых тел»

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПР7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током

Проникновение атомов некоторых металлов алюминий, хром и др.\ в глубь стального изделия делает его поверхность прочной и нержавеющей. Какое физическое явление лежит в основе металлизации поверхности стали и почему она производится при более высокой температуре? 3. В чём сущность дуговой сварки? Для чего применяется стабилизирующее покрытие электродов при дуговой сварке?

## Физика

Раздел 3. Основы электродинамики. Тема 3.1 Электрическое поле. Тема 3.3 Электрический ток в различных средах

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

ЛР06;ЛР07;ЛР09; МР01;МР02;МР07 ;МР08;ПРб01;ПРб 02;ПРб04;ПРб05; ПРб07.

Изучение работы полупроводниковых приборов по схемам. Решение задач на тему: Работа сил электрического поля

Физика «Электрический ток»

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. ПР15 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника ПР20 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

4. Сварочный аппарат присоединяют к источнику тока медными проводами длиной 200 м и площадью поперечного сечения 500 мм2. Каковы потери мощности в проводах, если сила тока в них 100 А? 5. Что произойдёт с электрической дугой, если сильно охладить отрицательный электрод? Положительный электрод 6. При электросварке при напряжении 30 В сила тока в дуге достигает 150 А. Каково сопротивление дуги? 7.Сила тока в первичной обмотке трансформатора 0,5 А, напряжение на ее концах 220 В. Сила тока во вторичной обмотке 11 А, напряжение на ее концах 9,5 В. Определить КПД трансформатора.

## Химия

Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 6.4. Выполнять термитную сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.

ЛР07, ЛР08, МР01, МР02, МР03

Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.

## Обществознание

##

Раздел 1 Человек в обществе. Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 09, МР 01 - МР 04

1. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность социальной работы. Направления цифровизации в профессиональной деятельности социальной работы; Профессионально ориентированное содержание; 2. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности социальной работы. Межличностное общение и взаимодействие особенности в сфере социальной работы; 3. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности социальной работы

## История

Раздел 1. Россия в Первой мировой войне. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08

Нарастание экономического кризиса, смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости от войны. Революция 1917 г. и выход России из войны. Бои на Западном фронте. 14 пунктов В. Вильсона.

## Биология

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живом мире Тема 1.2

Практическая работа №1 Использование различных методов при изучении биологических объектов.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

"ПРб 01 ПРб 04 Пру 02 ЛР 05 ЛР 07 ЛР 09 ЛР 13 МР 01 МР 02 МР 03 МР 04 МР 08 ОК 01 ОК 04 ОК 06 ФН/ЛРВР 10.1"

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Физическая культура

##

Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности. Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ЛР05; ЛР10; ЛР13; МР03; МР04; МР05

1 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения 2. 2 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности 3. 3 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»

## География

Раздел 1. Источники географической информации Тема 1.1 Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации.

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПРб 01 ПРб 04 ЛР 01 ЛР 02 МР 01 МР 05 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ФН/ЛРВР 10.1

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

Русский язык Введение Значение русского языка при освоении профессии технологического профиля.

Раздел 1. Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке. Профессионализмы и терминологическая лексика профессии.

Практическое занятие № 3. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов в профессиональных текстах. Практическое занятие № 4. Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах речи профессиональной направленности. Практическое занятие № 6. Исправление лексических ошибок в текстах профессиональной направленности. Практическое занятие № 7. Выполнение лексического анализа терминов и профессионализмов профессии. Практическое занятие № 9. Распределение терминов профессии по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Практическое занятие № 12. Выявление правил орфографии в текстах профессиональной направленности. Практическое занятие № 15. Исследование грамматических категорий частей речи в текстах документации профессии. Практическое занятие № 16. Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ. Практическое занятие № 18. Составление словосочетаний и предложений на профессиональную тематику. Раздел 2. Речь. Речевое общение. Практическое занятие № 26. Создание устных монологических высказываний с опорой на тематику профессии. Практическое занятие № 27. Создание письменных диалогических высказываний с опорой на тематику профессии. Практическое занятие № 42. Выполнение лингвостилистического анализа текстов профессиональной направленности. Практическое занятие № 43. Создание текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров на профессиональную тематику. Практическое занятие № 44. Выполнение информационной переработки текстов профессиональной направленности. Практическое занятие № 45. Написание диктанта с заданиями на профессиональную тематику. Раздел 3. Культура речи. Практическое занятие № 52. Ознакомление с требованиями к оформлению профессиональной документации. Практическое занятие № 54. Совершенствование орфоэпических норм: произносительных и норм ударения в профессиональных словах.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно- технологическую документацию по сварке.

"ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ЛР 01 ЛР 04 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 09 ЛР 13 МР 02 МР 04 МР 08 МР 09 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ПатН/ЛРВР 2.1 ПатН/ЛРВР 13. ПозН/ЛРВР 15."

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Иностранный язык

##

Раздел 3. Предметное содержание речи. Повседневная жизнь. Тема 3.5. Профессии Тема 3.7. Чтение

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке

"ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 07, МР 08 ОК 1, ОК 5, ОК 6. ЛРВР 7, ЛРВР 8.1"

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## История

##

Тема 3.2. Советский Союз в 1929–1941 гг. Тема 5.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны. Тема 6.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Тема 9.1. Развитие науки и культуры в Новейшую эпоху. Глобализация культуры.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке

"ЛР 01, ЛР 04, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР 09, ПРб 01, ПРб 04, ПРб 05. ОК 04, ОК 05, ОК 06

ПатН/ЛРВР 2.1 ГН/ЛРВР 7 ГН/ЛРВР 14"

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Математика

##

Раздел 2. Геометрия. Тема 2.1. Повторение. Тема 2.2. Понятия стереометрии. Тема 2.3. Многогранники. Тема 2.5. Объемы многогранников и тел вращения. Поверхности тел вращения."

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПРб 01, ПРб 03, ПРб 06, ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03; ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13; МР 01, МР 02, МР 07, МР 08, ЛРВР 15; ОК 1, ОК 4, ОК 6.

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

3.Тема 1.1 Правила и безопасность дорожного движения. Тема 2.1 Нормативно- правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и ЧС. Тема 3.1 Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в РФ.

ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ЛР11, ЛР 12, МР 01, МР03 МР 05, МР 07 ОК 1, ОК 7, ОК 6 ПозН/ЛРВР 15

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Литература

"2. Разделы и темы с профильной составляющей Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века. Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов."

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПРб 01. ПРб 04. ПРб 06. ЛР 07. ЛР 09. ЛР 13. МР 02. МР 04. МР 08. МР 09 ОК 01. ОК 03. ОК 06 ЛРВР 13 ЛРВР 15

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Русский язык

##

Раздел 2. Тема. Речь. Речевое общение.

"5. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке."

ПРб 01. ПРб 04. ПРб 06. ЛР 07. ЛР 09. ЛР 13. МР 02. МР 04. МР 08. МР 09 ОК 1. ОК 3. ОК 6 ФН/ЛРВР 13. ЛРВР 15

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Информатика

Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования Тема 2.4 Математическое моделирование Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных Тема 3.2. Подготовка текстов и демонстрационных материалов Тема 3.3. Работа с аудиовизуальными данными Тема 3.5. Базы данных Раздел 4. Работа в информационные пространства Тема 4.2. Деятельность в сети Интернет "5.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке."

ЛР 07. ЛР 13. МР 03. МР 08. ПРб 02. ПРб 03. ПРб 04 ОК 1. ОК 4. ОК 5. ОК 6 ПозН/ЛРВР 4.2 ПозН/ЛРВР 15. ГН/ЛРВР 10.2. ГН/ЛРВР 13

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

Обществознание Введение Предмет и метод обществознания. Значение обществознания при освоении профессий СПО.

Раздел 1. Человек в обществе. Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности сварщика. Раздел 2. Духовная культура. Тема 2.1. Духовная культура личности и общества. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности сварщика. 2.2. Наука и образование в современном мире. Профессиональное образование в сфере «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)». Тема 2.4. Искусство. Образ специальности «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» в искусстве. Раздел 3. Экономическая жизнь общества. Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества. Особенности разделения труда и специализации в специальности «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)». Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Деньги, банки и инфляция. Спрос на труд и его факторы в сфере «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)». Раздел 4. Социальная сфера. Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста. Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Раздел 5. Политическая сфера. Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника. Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Тема 6.1. Право в системе социальных норм. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности. Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени. Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно- технологическую документацию по сварке.

"ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 13, ЛРВР 3, ЛРВР 7, ЛРВР 8.1, ЛРВР 14 МР 01, МР 02, МР 07 ОК 1, ОК 4, ОК 6"

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Физическая культура

"Раздел 1. Физическая культура и здоровый образ жизни Тема 1.1 Профессионально-прикладная физическая подготовка Раздел 3. Физическое совершенствование Тема 3.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Тема 3.2 Спортивные игры. Баскетбол. Тема 3.4 Спортивные игры. Волейбол."

ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку

"5. Формирование образовательного результата по ФГОС СПО ЛР03, ЛР11, ЛР12 МР01 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05 ОК 02, ОК 03, ОК 06 ФН ЛРВР 9.1"

https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Литература

Раздел 1. Человек и его время: Классики первой половины 19 века и знаковые образы русской культуры

ПК1.1 ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций; ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ЛР05; ЛР10;ЛР13; МР03;МР04;МР05

анализ высказываний писателей о мастерстве, групповая работа с информационными ресурсами, поиск информации о мастерах своего дела

Биология Биология в жизни. Биотехнологии в жизни каждого

ПК 6.2. Подготавливать отдельные компоненты, составлять термитные смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке и проводить испытания пробной порции термита.

ЛР05; ЛР10;ЛР13; МР03;МР04;МР05

Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)

География Общая характеристика мира. Мировое хозяйство

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ЛР05; ЛР10; ЛР13; МР03; МР04; МР05

«Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»; «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»; «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»; «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»

## Иностранный язык

##

Раздел 3 Иностранный язык для специальных целей. Тема 3.2 Научно-технический прогресс

ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.5 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05

Особенности подготовки по профессии/специальности. 2.Специфика работы по профессии/специальности. 3 Основные принципы деятельности по профессии/специальности. 4 Основные понятия вашей профессии

## Химия

Раздел 2. Теоретические основы химии Тема 2.2. Строение вещества. Раздел 3. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ Тема 3.1. Металлы

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

"4. Формирование образовательного результата по ФГОС СПО ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 06 ЛР 04 ЛР 09 ЛР 13 МР 01 МР 02 МР 04 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПозН/ЛРВР 15" https://disk.yandex.ru/d/ygTfuVGeVQuoEw

## Информатика

Раздел 1 Информация и информационная деятельность человека

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ЛР 07, ЛР 09, МР 01, МР 03

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет; Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания

Обществознание

Право ПК 1.1 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности

Гарантирует ли государство защиту прав и свобод человека? Ответ обоснуйте. В каких ситуациях гражданин имеет право пользоваться помощью адвоката? 3. Имеет ли право гражданин обращаться в межгосударственные органы по по защите прав и свобод человека? В каком случае?

География

География отраслей мирового хозяйства. Черная и цветная металлургия

ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 3.1 Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва Развитие познавательных интересов, навыков самопознания интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности

Пользуясь справочником, определите вид, марку и диаметр электрода, применяемый для работ в районах с холодным и жарким климатом, при ручной дуговой сварке толщиной металла 10 мм

Обществознание Человек. Познание и производство.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева МР 08. Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми. ЛР 13. осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

ПРб 01. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Выпишите понятия «полезные знания» и «бесполезные знания» и запишите какими полезными знаниями нужно овладевать, чтобы подготовить, проверить сварочные материалы, а также выполнить предварительный подогрев металла?

Обществознание Человек. Познание и производство.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева МР 08. Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми. ЛР 13. осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

ПРб 01. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

Задание с профессиональной направленностью № 2 Составьте список «Десять самых престижных профессий в РФ».

Обществознание Человек. Познание и производство.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева МР 08. Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми. ЛР 13. осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

ПРб 01. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

Задание с профессиональной направленностью № 3 Подготовьте выступление по теме: «Что я смогу производить по своей профессии?»

География Россия в современном мире. Отрасли металлургии.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 08. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; МР 04. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

ПРб 02. сформированность представлений о понятиях географии как важнейших научных моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание метапредметной связи между биологией и химией.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Укажи город на контурной карте, где Евгений Оскарович Патон создал Институт электросварки, который в 1953 году получил его имя.

География Россия в современном мире. Отрасли металлургии.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 08. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; МР 04. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

ПРб 02. сформированность представлений о понятиях географии как важнейших научных моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание метапредметной связи между биологией и химией.

Задание с профессиональной направленностью № 2. Для использования сварки аргоном применяют сплавы цветной металлургии. Заполните данную таблицу. Таблица “География цветной металлургии” Ссылка на табличный материал:https://disk.yandex.ru/d/N1g9KJ7YYj4w4w

География Россия в современном мире. Отрасли металлургии.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 08. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; МР 04. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

ПРб 02. сформированность представлений о понятиях географии как важнейших научных моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание метапредметной связи между биологией и химией.

Задание с профессиональной направленностью № 3. Распределите металлы по крупнейшим центрам их выплавки: Центр выплавки: Металлы: 1. Красноярск; а) сталь; 2. Челябинск; б) алюминий; 3. Череповец; в) никель; 4. Бодайбо; г) золото. 5. Норильск; 6. Новокузнецк; 7. Братск.

Физическая культура Формирование навыков ЗОЖ средствами физической культуры. Социально-биологические основы физической культуры и ЗОЖ.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. "ЛР 02. Потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья. МР 09. Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников.

ПРб 01. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга "

Задание с профессиональной направленностью № 1 Разучивание и выполнение комплекса упражнений укрепление основных групп мышц при работе за сварочным оборудованием.

Физическая культура Формирование навыков ЗОЖ средствами физической культуры. Социально-биологические основы физической культуры и ЗОЖ.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. "ЛР 02. Потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья. МР 09. Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников.

ПРб 01. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга "

Задание с профессиональной направленностью № 2 Разучивание и выполнение комплекса гимнастических упражнений для улучшения работоспособности и снятия общего утомления при подготовительно-сборочных операциях.

Физическая культура Формирование навыков ЗОЖ средствами физической культуры. Социально-биологические основы физической культуры и ЗОЖ.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. "ЛР 02. Потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья. МР 09. Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников.

ПРб 01. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга "

Задание с профессиональной направленностью № 3 Разработать комплекс упражнений с применением методики дыхательной гимнастики при работе за сварочным оборудованием.

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья Режим дня, труда и отдыха. Правила личной гигиены и здоровья человека. Влияние двигательной активности на здоровье человека.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

ПРб 04. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Написать порядок режима дня, труда и отдыха при работе на предприятии по профессии сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья Режим дня, труда и отдыха. Правила личной гигиены и здоровья человека. Влияние двигательной активности на здоровье человека.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

ПРб 04. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности.

Задание с профессиональной направленностью № 2 Написать эссе на тему «Влияние двигательной активности на здоровье человека по профессии сварщик

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья Режим дня, труда и отдыха. Правила личной гигиены и здоровья человека. Влияние двигательной активности на здоровье человека.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

ПРб 04. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности.

Задание с профессиональной направленностью № 3 Написать доклад на тему Правила личной гигиены и здоровья человека по профессии сварщик.

Русский язык «Лексика и фразеология»

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Укажите лексическое значение слов пайка, деформация, электрод, трудоемкость, себестоимость. Используйте толковый словарь, специальный справочник.

Русский язык «Лексика и фразеология»

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Задание с профессиональной направленностью № 2 Узнайте слово по его лексическому значению. 1.Процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при местном или общем нагреве или пластическом деформировании, или совместным действием того н другого - (Сварка) 2. Дефект в идее затвердевших капель на поверхности сварного соединения - (Брызги металла) 3. Горелка для газовой сварки, в которой поступление горючего газа и кислорода в смеситель осуществляются по одним давлением - (Безинжекторная горелка) 4. Сварка с применением давления, при которой нагрев осуществляется токами высокой частоты - (Высокочастотная сварка) 5. Металл сварного шва. наплавленный или переплавленный за один проход - (Валик) 6. Нанесение с помощью сварки слоя металла на поверхность изделия - (Наплавка) 7. Рабочий, специалист по сварочным работам - (Сварщик) 8. Придание кромкам, подлежащим сварке, необходимой формы - (Разделка кромок) 9.Контактная сварка, при которой соединение элементов происходит на отдельных участках по заранее подготовленным выступам - (Рельефная сварка) 10. Сварной шов без промежутков по длине - (Непрерывный шов)

Русский язык «Лексика и фразеология»

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Задание с профессиональной направленностью № 3 «Установи соответствие» - подбери синонимы Ссылка на таблицу соответствий: https://disk.yandex.ru/d/N1g9KJ7YYj4w4w

Литература

Раздел 9. Особенности развития литературы 1950-1980-х годов. Тема 9.1. Общая характеристика литературного процесса 1950-1980-х годов.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

"ПРб 01. Сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике ПРб 04. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров. ПРб 02. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью. ПРб 03. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации. ПРб 05. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства."

Задание с профессиональной направленностью № 1 Проанализируйте образ человека труда в сфере сварочного производства (автор и произведения по выбору).

Литература

Раздел 9. Особенности развития литературы 1950-1980-х годов. Тема 9.1. Общая характеристика литературного процесса 1950-1980-х годов.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

"ПРб 01. Сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике ПРб 04. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров. ПРб 02. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью. ПРб 03. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации. ПРб 05. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства."

Задание с профессиональной направленностью № 2 Напишите сочинение на тему «Моя профессия – Сварщик».

Литература

Раздел 9. Особенности развития литературы 1950-1980-х годов. Тема 9.1. Общая характеристика литературного процесса 1950-1980-х годов.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

"ПРб 01. Сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике ПРб 04. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров. ПРб 02. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью. ПРб 03. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации. ПРб 05. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства."

Задание с профессиональной направленностью № 3 Проанализируйте произведения о сварщиках в произведениях литературы 1950-1980-х годов.

Математика Многогранники и тела вращения в сварочном производстве. Решение контекстных задач.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Задание с профессиональной направленностью № 1 В своей профессиональной деятельности Вам необходимо будет делать ряд расчетов. Сварщику необходимо изготовить цистерну цилиндрической формы, высота которой 3 метра радиус основания 1,5 метра. Вычислить сколько электродов необходимо для сварки, если на 1 метр расходуется 4 электрода, а масса одного электрода 60 грамм, вычислите стоимость электродов, если 1 кг их стоит 70р.?

Математика

Многогранники и тела вращения в сварочном производстве. Решение контекстных задач.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Задание с профессиональной направленностью № 2 В своей профессиональной деятельности Вам необходимо будет делать ряд расчетов. Какие размеры должен иметь прямоугольный лист для изготовления трубы длиной 140 см и диаметром 10см?

Математика

Многогранники и тела вращения в сварочном производстве. Решение контекстных задач.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Задание с профессиональной направленностью № 3 В своей профессиональной деятельности Вам необходимо будет делать ряд расчетов. Сопло газовой горелки имеет форму усеченного конуса, радиусы оснований 10 см и 5 см длина образующей 7см. Найдите площадь поверхности горелки.

Иностранный язык Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать.

Задание с профессиональной направленностью №1. Найдите перевод профессиональной лексики. Vocabulary to squeeze out – выдавливать the ordinary lap weld – обычное сварное нахлесточное соединение a vee-shaped butt weld – V-образный стыковой шов an oxy-acetylene torch – ацетиленовая горелка filler rod – присадочный пруток spot welding – точечная сварка

Иностранный язык Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать.

Задание с профессиональной направленностью №2. Как специалисту Вам необходимо читать профессиональную литературу на английском и быть в курсе новостей из своей сферы. Прочитайте и переведите текст. Translate the text from English into Russian. The metal surfaces are pressed together, and the flux is squeezed out of the weld. A number of different types of weld may be used, a vee-shaped butt weld normally employed. It is rather stronger than the ordinary lap weld. The heat for welding is generated in several ways, depending on the sort of metal which is being welded and on its shape. An extremely hot flame can be produced from an oxy-acetylene torch. For some welds an electric arc is used. In this method, an electric current is passed across two electrodes, and the metal surfaces are placed between them. The work itself constitutes one electrode and the other is an insulated filler rod. An arc is struck between the two, and the heat which is generated melts the metal at the weld. A different method known as spot welding is usually employed for welding sheets or plates of metal together. Two sheets or plates are placed together with a slight overlap, and a current is passed between the electrodes. Today the new welding methods include laser welding and electronic beam welding.

Иностранный язык Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать.

"Задание с профессиональной направленностью №3. Найдите в тексте перевод следующих профессиональных терминов и выражений Answer the questions. 1. Is the flux squeezed out of the weld when the metal surfaces are pressed together? 2. What type of weld is normally employed? 3. Is it stronger than the ordinary lap weld? 4. What does the way of generating the heat for welding depend on? 5. Can a hot flame be produced from an oxy-acetylene torch? 6.What is placed between two electrodes when an electric current is passed across them? 7.What melts the metal at the weld? 8. Are sheets or plates of metal welded by means of spot welding? 9. In what way are two sheets or plates placed together in spot welding? 10. Does a current pass between the electrodes? 11. What types of welding do the new welding methods include today?"

Информатика

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Работа с таблицами и графическом редакторе.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. "ЛР 07. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту. МР 05. Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

ПРу 09. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами."

Задание с профессиональной направленностью № 1 С помощью программы MS Word создать и отформатировать таблицу по образцу. Сохранить документ с именем Практическое задание в папке Зачет ФИО. Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/N1g9KJ7YYj4w4w

Информатика

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Работа с таблицами и графическом редакторе.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. "ЛР 07. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту. МР 05. Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

ПРу 09. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами."

Задание с профессиональной направленностью № 2. В текстовом редакторе создайте технологическую схему сборки и ручной дуговой сварки пластин электродами по образцу. Сохранить документ с именем Практическое задание.xlsx в папке Зачет ФИО. Ссылка на иллюстративный материал: https://disk.yandex.ru/d/N1g9KJ7YYj4w4w

Информатика Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Работа с таблицами и графическом редакторе.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. "ЛР 07. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту. МР 05. Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

ПРу 09. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами."

Задание с профессиональной направленностью № 3. 1. В программе MS Excel создать базу данных сварочного оборудования по образцу. 2. Осуществить сортировку оборудования по цене (от минимальной к максимальной). 3. С помощью фильтра отобразить приборы с мощностью менее 10 кВт и весом более 10 кг. Скопировать полученную таблицу на новый лист. Сохранить документ с именем Практическое задание.xlsx в папке Зачет ФИО. Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/N1g9KJ7YYj4w4w

Физика

Раздел 2. Изменение внутренней энергии. Тема 2.4 Основы термодинамики.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 02. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности. МР 04. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии её решения. ПР 02. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и, используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы понятия, и делать выводы.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Выполните расчеты. Определить количество наплавленного металла, если сварка производилась электродами УОНИ 13/45 при потребляемой мощности дугой q=4320 Вт, напряжении дуги Uд=24 В, время сварки t=0.08ч, коэффициент наплавления αн =8.5г/А . ч.

Физика

Раздел 2. Изменение внутренней энергии. Тема 2.4 Основы термодинамики.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 02. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности. МР 04. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии её решения. ПР 02. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и, используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы понятия, и делать выводы.

Задание с профессиональной направленностью № 2 Определить количество наплавленного металла если сварка производилась электродами ЦЛ-7 при Iсв =140А, время сварки t=0.02ч, коэффициент наплавления αн =8.6г/А . ч.

Физика

Раздел 2. Изменение внутренней энергии. Тема 2.4 Основы термодинамики.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ЛР 02. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности. МР 04. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии её решения. ПР 02. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и, используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы понятия, и делать выводы

Задание с профессиональной направленностью № 3 Определить коэффициент расплавления и потребляемую мощность, если ручной дуговой сваркой сваривается лист толщиной 10мм, и за 80с расплавилось 400мм электрода КПД трансформатора 0,8.

Химия

Раздел 3. Химия в производственной деятельности человека.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию.

ПРб 05. Сформированность умения решать химические задачи.

"Задание с профессиональной направленностью № 1 Опишите особенности сварочных металлургических процессов: - высокая температура нагрева металла; - небольшой объем сварочной ванны; - легирование металла шва, - окисление, загрязнение металла шва, - плавление."

Химия

Раздел 3. Химия в производственной деятельности человека.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию.

ПРб 05. Сформированность умения решать химические задачи.

"Задание с профессиональной направленностью № 2 Подготовить презентацию на тему: «Роль химии в обеспечении экологической, энергетической безопасности»."

Химия

Раздел 3. Химия в производственной деятельности человека.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию.

ПРб 05. Сформированность умения решать химические задачи.

"Задание с профессиональной направленностью № 3 Рафинирование металла шва при сварке плавлением это очистка от посторонних примесей какого-либо технического продукта. При сварке сталей это удаление из металла шва вредных примесей – серы S и фосфора P. Ответить на вопрос: В чем выражаются отрицательные свойства серы и фосфора в металле?"

Биология

«Раздел 7. Основы экологии Тема 7.2. Биосфера и человек»

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла. ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПРб 02. Сформированность представлений о биологических понятиях как важнейших биологических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения биологических теорий. ПРб 03. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. ПРб 04. Владение стандартными приемами решения биологических задач.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Для сохранения экологического равновесия в районе застройки определить его демографическую емкость. Итоговые результаты расчета изобразить в виде гистограммы, сделать их анализ и дать рекомендации.

Биология

«Раздел 7. Основы экологии Тема 7.2. Биосфера и человек»

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла. ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПРб 02. Сформированность представлений о биологических понятиях как важнейших биологических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения биологических теорий. ПРб 03. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. ПРб 04. Владение стандартными приемами решения биологических задач.

Задание с профессиональной направленностью № 2 Провести первичную экологическую экспертизу упакованных продуктов питания по схеме: а) вид упаковки (металлическая банка, стеклянная банка с закатанной металлической крышкой, стеклянная банка с пластмассовой крышкой, пластмассовая упаковка, алюминиевая фольга, бумага и т. д.); б) сохранность упаковки (механическое повреждение, коррозия и т. д.); в) полнота информации на этикетке (наименование предприятия-изготовителя, его адрес; наименование товара, его масса; состав; калорийность, срок годности; дата изготовления; обозначение ГОСТа или ТУ; предупреждения об опасности; наличие консервантов); г) характеристика штрих-кода (он должен быть подлинным, его подлинность проверяется с помощью приложений №1 к практической работе). Определите, насколько продукт заслуживает доверия потребителей.

Биология

«Раздел 7. Основы экологии Тема 7.2. Биосфера и человек»

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла. ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПРб 02. Сформированность представлений о биологических понятиях как важнейших биологических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения биологических теорий. ПРб 03. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. ПРб 04. Владение стандартными приемами решения биологических задач.

Задание с профессиональной направленностью № 3 При проверке деятельности акционерного общества "Транспортный завод" органами охраны окружающей среды было установлено, что данное общество систематически осуществляет сброс сточных вод в водоем. Проверка показала, что содержание загрязняющих веществ в сточных водах превышает установленные нормативы ПДС (предельно допустимые сбросы). Предложите способ обезвреживания сточных вод.

История Неолитическая революция.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

02. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе. МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

Задание с профессиональной направленностью № 1 Подготовьте выступление по теме: «Кто разработал и первым привез в Россию сварочный аппарат?»

История Неолитическая революция.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПРб 02. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе. МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

Задание с профессиональной направленностью № 2 Опишите эволюцию сварочного аппарата.

История Неолитическая революция.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПРб 02. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе. МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

Задание с профессиональной направленностью № 3 Подготовьте выступление по теме: «Какой была и как выглядела первая спецодежда сварщика?»

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1. Обеспечение личностной безопасности и сохранение здоровья ПК 2.3 Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей

ПРб 08 Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники.

"Задание № 1 Выполните тестовое задание. Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите верный ответ. 1. Согласно правилам пожарной безопасности к электросварочным (огневым) работам допускаются: а) лица, прошедшие проверку знаний требований пожарной безопасности; б) лица, прошедшие проверку знаний требований электробезопасности; в) лица, не имеющие медицинских противопоказаний. 2. Постоянные места проведения сварочных работ определяются; а) письменным разрешением лица, ответственного за пожарную безопасность объекта; б) приказом руководителя предприятия (организации); в) приказом начальника цеха. 3. Места проведения временных сварочных работ определяется: а) приказом руководителя предприятия (организации) и письменным разрешением лица, ответственного за пожарную безопасность объекта; б) приказом начальника цеха и письменным разрешением лица, ответственного за пожарную безопасность объекта; в) только письменным разрешением лица, ответственного за пожарную безопасность объекта. 4. На какой срок дается разрешение на проведение временных (разовых) сварочных (огневых) работ? а) На одни сутки. б) На рабочую смену. в) На время выполнения работы. 5. После выполнения каких требований можно приступать к выполнению работ? а) Наличие средств пожаротушения. б) Присутствие ответственного лица. в) Очистка рабочего места от сгораемых материалов. 6. Место проведения сварочных работ во вспомогательных помещениях должно быть: а) открытым для обзора со стороны; б) отгорожено перегородкой из несгораемого материала; в) отгорожено перегородкой из несгораемого материала высотой 2,5 м и зазором между перегородкой и полом не более 5 см. 7. К средствам пожаротушения относятся: а) емкость с песком и лопата; б) огнетушитель; в) ящик с ветошью. 8. Что должно сделать в первую очередь лицо, занятое сварочными работами, при возникновении пожара? а) Сообщить о пожаре в пожарную часть. б) Немедленно принять меры по ликвидации пожара. в) Оказать помощь пострадавшим. 9. По чьему требованию должны прекращаться сварочные (огневые) работы? а) Технической инспекции совета профсоюзов. б) Представителя Госгортехнадзора. в) Представителя пожарной охраны. 10. Каково применение песка как средства пожаротушения? а) Для защиты горючих поверхностей полов и настилов. б) Для тушения горючих жидкостей. в) Для тушения горящих электроустановок. Вопрос № 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Ответ а б в б а, в в а, б а, б а, б, в а Критерии оценок тестирования: Оценка «отлично» 9-10 правильных ответов или 90-100% из 10 предложенных вопросов; Оценка «хорошо» 7-8 правильных ответов или 70-89% из 10 предложенных вопросов; Оценка «удовлетворительно» 5-6 правильных ответов или 50-69% из 10 предложенных вопросов; Оценка неудовлетворительно» 0-4 правильных ответов или 0-49% из 10 предложенных вопросов. Задание №2 Перечислите 5 пунктов требования техники безопасности перед началом сварочных работ в мастерской \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ответ: Требования по технике безопасности перед началом работы. 1. Проверить исправность средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений (щитки, темные стекла, очки и т.д.). Запрещается надевать промасленную и рваную спецодежду и обувь. 2. Привести в порядок рабочее место, убрать лишние предметы, мешающие в работе, а также легковоспламеняющиеся материалы. Не устанавливать сварочные аппараты в загроможденных местах. 3. Электросварщик путем проверки должен убедиться в полной исправности электросварочной аппаратуры, измерительных приборов, изоляции токоведущих проводов, плотности соединения всех контактов. Заземление сварочной установки (корпус аппарата, стол и т.д.) должно выполняться с помощью гибких медных проводов перед началом работы и не сниматься до ее окончания. 4. Помнить, что рабочее место сварщика должно иметь хорошую освещенность не менее 150 лк, на что перед началом работы необходимо обратить внимание. 5. Знать, что при ведении сварочных работ необходимо обеспечить рабочее место средствами пожаротушения. Задание №3 Опишите ваши действия в данной ситуации. В помещении начался пожар. Ваши действия? Ответ: - если у вас нет огнетушителя, подручными средствами тушения могут быть: плотная ткань (лучше мокрая) и вода; - загоревшиеся шторы нужно сорвать и затоптать или заливая водой; - нельзя открывать окна, так как огонь с приходом кислорода вспыхнет сильнее, из-за этого же надо очень осторожно открывать комнаты, где происходит пожар, - пламя может полыхнуть навстречу; - чтобы избежать удара током, необходимо отключить электричество, когда приходится тушить электропроводку или заливать водой; - погасив пожар в помещении, необходимо убедиться, что ничто не тлеет; если потушить пожар подручными средствами не представляется возможным, то необходимо в срочном порядке покинуть помещение. Покидать помещение можно, только зная, что в помещении никого не осталось; - по задымленным коридорам пробираться на четвереньках или ползком - внизу меньше дыма; - необходимо закрывать по пути двери; - вызвать пожарных по телефону 01 или 112."

Математика

Раздел: Введение. Тема: Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Проценты, разные способы их вычисления.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПРу 02. Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

Сварщику необходимо изготовить бункер, имеющий форму правильной четырехугольной призмы (без верхнего основания), длина стороны основания которого равна 1,7 м, высота – 5,1 м. Сколько стали необходимо для выполнения работы, если на швы следует добавить 3% материала.

Физическая культура

Раздел № 3 Учебно-тренировочные занятия. Тема 3.1. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой.

ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. "ЛР 05 Физическое воспитание: -сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; ЛР 09 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде; МР 01 познавательные универсальные учебные действия: а) базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; -разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. МР 02 коммуникативные универсальные учебные действия: а) общение: -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; -владеть различными способами общения и взаимодействия; -аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; -оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. МР 03 регулятивные универсальные учебные действия: а) самоорганизация: -самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; -делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -оценивать приобретенный опыт; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: -давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; -владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; -использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: -самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; -саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; -внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; -эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; -социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: -принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека. ПРб 02 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 03 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 04 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 05 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 06 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)."

"1. Комплекс упражнений оздоровительной гимнастики: 1) Сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5сек. Затем открыть их на 3-5сексек. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаза. 2) Стоя. Голова неподвижна. отвести полусогнутую правую руку в сторону, медленно передвигать указательный палец справа налево и следить глазами за пальцем. Повторить 10-12раз. Упражнение укрепляет мышцы глаз горизонтального действия и совершенствует их координацию. 3) Стоя. Голова неподвижна. 1- поднять глаза кверху, 2- опустить их книзу, 3- повернуть глаза в правую сторону, 4- повернуть глаза в левую сторону. Повторить 6-8раз. Упражнение совершенствует сложные движения глаз. 2. Обратные скручивания И.П – лёжа на полу, ноги полусогнуты и чуть оторваны от пола. Сохраняя положение ног, подведите колени к груди. Задержавшись на секунду-две, верните ноги в ИП. На протяжении всего упражнения ноги не касаются пола, в мышцах живота должно сохраняться напряжение. 3. Прыжки на скакалке. И.П. — о.с., в руках скакалка (ритмичные подскоки со скакалкой 1 мин)"

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел Методы оценки риска Тема Оценка рисков на рабочем месте. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. "ЛР 05 Физическое воспитание: -сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; ЛР сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства Духовно – нравственное воспитание сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; 6 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать рискориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; Физическое воспитание: знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости Трудовое воспитание: готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности МР 01 познавательные универсальные учебные действия: а) базовые логические действия: -оделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь; МР 02 коммуникативные универсальные учебные действия: а) общение: -осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь; б) совместная деятельность: -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР 03 регулятивные универсальные учебные действия: а) самоорганизация: -самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; -делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -оценивать приобретенный опыт; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: -давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; -владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; -использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: -самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; -саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; -внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; -эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; -социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: -принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРб сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 6 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;"

1.Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей. 2. тема проектов/исследований «Сравнительный анализ рисков в работе техника-технолога в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний» 3. Тема проекта: «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадке» (средства по выбору) «Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)» «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах» «Разработка безопасной “бытовки” для строителей»

Математика

Раздел: «Многогранники и площади их поверхностей» Тема: «Призма. Площадь ее поверхности» Раздел: «Объемы многогранников и тел вращения» Тема: «Понятие объема тела. Объемы параллелепипеда, призмы и цилиндра»

ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке "ЛР 06 Трудовое воспитание:  интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;  готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни ЛР 08 Ценности научного познания:  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МР 03 а) самоорганизация:  самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  давать оценку новым ситуациям;  расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень

ПРб 10 Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники. ПРу 15 Умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур."

Задание 1: Сварщику необходимо изготовить бункер, имеющий форму правильной четырехугольной призмы (без верхнего основания), длина стороны основания которого равна 1,2 м, высота – 2,4 м. Сколько стали необходимо для выполнения работы? (Прим.: на швы следует добавить 3% материала). Задание 2: Рабочий изготовил резервуар цилиндрической формы. Если его высота – 8 м, и она равна диаметру основания, то каков будет объем резервуара? Задание 3: Сварщику необходимо изготовить бак, имеющий форму параллелепипеда с основанием 1,4х2,2 м, чтобы он вмещал 2 тонны воды. Какова должны быть высота бака? (плотность воды 1000 кг/м3)

Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Профессионально-ориентированное содержание «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ПК 1.1 ПК 1.2 ПРб 01, ПРу 02, МР 09

«Влияние профессии на человека» на примере романа Л.Н. Толстого «Отрочество»

Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Профессионально-ориентированное содержание «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ПК 1.1 ПК 1.2 ПРб 01, ПРу 02, МР 09

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. М.А. Шолохов, И. Эренбург, А.Н. Толстой.

Химия

Тема 1.3 Строение вещества

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 03, МР 04, ПРб 03-04

Подборка электродов при различных видах сварки

Физическая культура

"3. Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач"

"5. ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва." "4. ЛР 05 Физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР 06 Трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; МР 02 Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. МР 03 Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность ПР 01 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ""Готов к труду и обороне"" (ГТО); ПР 02 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР 03 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПР 04 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПР 05 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПР 06 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)."

"6. А) Составить профессиограмму для сварщика (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), заполнив таблицу. Группа труда Рабочее положение Рабочие движения Основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс Неблагоприятные внешние условия или производственные факторы Профессиональные заболевания Б) Разработать конспект производственной /или профилактической гимнастики для сварщика (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Форма конспекта для производственной и профилактической гимнастики Вводная гимнастика включает 6-8 упражнений, физкультурная минутка- 5-7 упражнений. Физкульт-пауза -2-3 упражнения. Профилактическая гимнастика – 9-10 упражнений. Для составления комплексов производственной гимнастики можно использовать эластичные ленты, стулья. Для составления комплексов профилактической гимнастики можно использовать разнообразный спортивный инвентарь. № n/n Описание упражнения Дозировка Графическое изображение (схематично) Организационно -методические указания 1. 2. И.п.- о.с 1- 2 3 4 3-4 раза Спина прямая, руки в локтях не сгибать В) Разработать конспект профессионально-прикладной физической подготовки для первой группы труда для сварщика (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Форма конспекта профессионально-прикладной физической подготовки (9-10 упражнений) N n/n Описание упражнения Дозировка Графическое изображение (схематично) Организационно -методические указания 1. И.п.- о.с 1- 2 3 4 3-4 раза Спина прямая, руки в локтях не сгибать "

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) Литература "3. Раздел 3. «Мастерство в профессии». Тема 3.1 Дело мастера боится Тема 3.2 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»" "4. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку." "ЛР 02 - Патриотическое воспитание: -сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР 03. - Духовно-нравственное воспитание: - осознание духовных ценностей российского народа; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 08 Ценности научного познания: - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МР 01 - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - базовые исследовательские действия: -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; ПРб 01 - осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 03 - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 05 - сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 06 - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;" "6.

Задание № 1. Подготовить сообщение о мастерах своего дела (в профессии сварщик). Задание № 2. Эссе «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему.» Задание № 3. Написать сообщение о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью"

Иностранный язык

Раздел 2 Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ЛР 06. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ПРб.03 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям.

"1)Тема: Профессионально-ориентированная лексика Задание: заполнить таблицу в соответствии с позициями фигуры А – the mixing chamber Б – the gate «oxygen» В – the injector Г – the gate of «acetylenes» Д – a table Е – a nipple The form of the answer: 1 2 3 4 5 6 2)Прочитать и перевести текст. Text 1. Welding & Machine Trades. Welding is a skill used by many trades: sheet metal workers, ironworkers, diesel mechanics, boilermakers, carpenters, marine construction, steamfitters, glaziers, repair and maintenance personnel in applications ranging from the home hobbyist to heavy fabrication of bridges, ships and many other projects. A variety of welding processes are used to join units of metal. As a welder, you may work for shipyards, manufacturers, contractors, federal, state, county, and city governments, firms requiring maintenance mechanics, and repair shops. Welding, while very physically demanding, can be very rewarding for those who enjoy working with their hands. Welders need good eyesight, manual dexterity and hand-eye coordination. They should also be able to concentrate for long periods of time on very detailed work, as well as be in good enough physical shape to bend and stoop, often holding awkward positions for long periods of time. Welders work in a variety of environments, both indoors and out, using heat to melt and fuse separate pieces of metal together. Training and skill levels can vary, with a few weeks of school or on-the-job training for the lowest level job and several years of school and experience for the more skilled welding positions. Skilled welders often select and set up the welding equipment, execute the weld, and then examine the welds in order to make sure they meet the appropriate specifications. They may also be trained to work in a variety of materials, such as plastic, titanium or aluminum. Those with less training perform more routine tasks, such as the welds on jobs that have already been laid out, and are not able to work with as many different materials. While the need for welders as a whole should continue to grow about as fast as average, according the U.S. Bureau of Labor Statistics, the demand for low-skilled welders should decrease dramatically, as many companies 8 move towards automation. However, this will be partially balanced out by the fact that the demand for machine setters, operators and tenders should increase. And more skilled welders on construction projects and equipment repair should not be affected, as most of these jobs cannot be easily automated. Because of the increased need for highly skilled welders, those with formal training will have a much better chance of getting the position they desire. For those considering to prepare themselves to a meaningful welding-career, there are many options available. There are also different professional specialties and levels, that should be understood to make an informed choice. Some of these are: welder, welding machine operator, welding technician, welding schedule developer, welding procedure writer, testing laboratory technician, welding non destructive testing inspector, welding supervisor, welding instructor, welding engineer. Задания к тексту: составьте список всех слов в тексте с указанием: a) welding professions and levels: welder, welding machine operator, … b) trades where welding skill is used: … c) places/fields a welder can work at (in): … d) personal qualities a welder should have: Ответьте на вопросы по тексту: 1. What are the trades where welding skills are used? 2. Where can welders work? 3. What personal characteristics should welders have? 4. How does the environment in which welders work vary? 5. What does it take to be s low-skilled/skilled welder? 6. What are welders able to do in terms of complexity of tasks and variety of materials? 3). Найдите соответствующие ответы на вопросы и напишите их в той последовательности, в которой заданы вопросы: Questions Answers 1. What kind of process is welding? a. It is a process when two workpieces are melted by an electric arc. 2. How are welding processes classified? b. According to the source of energy, the metals and the state of the metal at the place of welding. 3. What is hammer welding? c. It is a process in which two heated metal parts are joined and fused together by force from a power hammer. 4. What is arc welding? d. It is a process consisting of a chemical reaction. 5. What is thermit welding? e. It is a process of joining together metallic parts by heating the place of contact to the fusion state."

История

Тема: Семинар № 3 Развитие сварочных технологий в годы Великой Отечественной войны

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке ПРб02 Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе ПРб03 Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении, ПРб 04 Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников, ПРб05 Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике

Для подготовки к семинарскому занятию обучающиеся предварительно получают вопросы и задания. Информацию предоставляют в виде сообщений, докладов, слайдовых презентаций (по желанию). Вопросы для подготовки 1. Наука на службе сварочного дела в военные годы 2. Профессиональный подвиг сварщиков в годы Великой Отечественной войны 3. Патон Е.О. Скоростная автоматическая сварка под слоем флюса 4. «Эффект саморегулирования дуги» 5. Применение технологии контактной сварки 6. Ладожский подводный трубопровод Список рекомендованных источников для подготовки: 1. Литвинов А.П. В.И. Дятлов – один из основоположников научных основ сварки / Вестник Приазовского Государственного университета. №18/2008. [Электронный ресурс] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/v-i-dyatlov-odin-iz-osnovopolozhnikov-nauchnyh-osnov-svarki/viewer 2.Сварка в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. [Электронный ресурс] URL: https://welder-history.livejournal.com/18471.html 3. Сварка металлов в СССР в период Великой Отечественной войны (1941-1945гг.) / SVARAK. Все о сварке. [Электронный ресурс] URL: http://svarak.ru/biblioteka/svarka-v-sssr-t-1/glava-4-svarka-metallov-sssr-period-velikoy-otechestvennoy-voynyi-1941-1945/

Иностранный язык

Тема 2. Описание жилища и учебного заведения.

ПК 1.4. ПК 6.3. ЛР 02, МР 04, ПРб 02

Описание рабочего места специалиста

История

Раздел 2. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис. Тема 2.4 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций; ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке; ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки; ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПРб 01. Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; ПРб 02. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; ПРб 03. Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; ПРб 04. Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; ПРб 05. Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Семинар № 1 История сварочного дела в дореволюционной России Для подготовки к семинарскому занятию обучающиеся предварительно получают вопросы и задания. Информацию предоставляют в виде сообщений, докладов, слайдовых презентаций (по желанию). Вопросы для подготовки 1. Предыстория сварки 2.Петров В.В. Открытие электрической дуги 3. Основоположники сварки (Славянов Н.Г., Бенардос Н.Н., В. П. Никитин, Д. А. Дульчевский, К. М. Новожилов, Г. З. Волошкевич, К. В. Любавский, Е. О. Патонов) 4. Важные открытия Список рекомендуемой литературы 1. Сварка в СССР. Том 1. Развитие сварочной технологии и науки о сварке. Технологические процессы, сварочные материалы и оборудование. - М.: Наука, 1981. - 536 с 2. Чернышов, Г.Г. Сварочное дело: сварка и резка металлов: учебник для вузов [Гриф Минобразования РФ] / Г.Г. Чернышев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2008.493 с. 3. Чеканов А.А. Николай Николаевич Бенардос (1842-1905). - М.: Наука, 1983. - 142 с. 4. Славянов Н.Г. Труды и изобретения. - Пермь: Книжное издательство, 1988. - 296 с. 5. Патон Б.Е., Корниенко А.Н. Огонь сшивает металл. - М.: Педагогика, 1988. - 144 с.

Обществознание

Раздел Право, тема Основные отрасли публичного права

ПК1.2 Использовать конструкторскую, нормативно- техническую и производственно- технологическую документацию по сварке. ПР01б Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; ПР06б Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

Приведите примеры административных проступков, а также административных наказаний при производстве сварных конструкций

Русский язык

Раздел 4 Прикладной модуль. Особенности профессиональной коммуникации.

ПК 1.5, ПК 5.1 ПРб 03

https://disk.yandex.ru/i/VltdYbX1ah3oSw

Русский язык

Введение. Тема Русский язык в современном мире Раздел 1. Тема 1.1 Язык и речь Раздел 3. Тема 3.1 Лексика и фразеология

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. ЛР01, ЛР08, ЛР09 ПР24, ПР01, ПР03 1.Сформировать представления о функциях русского языка в современном мире. 2. Сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте. 3.Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным развитием личности.

Обществознание

Раздел "Право", тема Правовое регулирование общественных отношений

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке. ПР01б Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; ПР06б Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

Создание юридического лица и оформление документации по производству сварных конструкций

Русский язык

1.Функциональные стили речи. 2.Лексика. 3.Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение)

ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 6, ОК 05 ОК4, ОК5, ОК9, ПК 3.2, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб4

1.Функциональные стили речи. 2.Лексика. 3.Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение

Задание 1. А) Определите стилистическую принадлежность текста. Б) Укажите характерные особенности данного функционального стиля. Сваркой называется процесс получения неразъемного соединения двух или более деталей из твердых материалов (металлов) путем их местного сплавления или совместного деформирования с нагревом и без нагрева с получением на границе их раздела прочных межатомных связей. Такое сближение достигается расплавлением кромок свариваемых деталей или их совместным пластическим деформированием посредством приложения давления. Таким образом, все виды сварки можно разделить на две основные группы: сварка плавлением и сварка давлением. При сварке плавлением кромки свариваемых деталей и присадочный материал расплавляются теплотой сварочной дуги или газовым пламенем, образуя так называемую сварочную ванну. При кристаллизации металла сварочной ванны рост кристаллов начинается с оплавленных кристаллов основного металла, металлическая связь обеспечивается образованием общих зерен сварного шва с основным металлом. При сварке давлением совместная направленная пластическая деформация свариваемых металлов способствует соприкосновению и перемешиванию их атомов и образованию межатомной связи. При некоторых видах сварки процесс получения металлической связи сопровождается нагревом свариваемых деталей до пластического состояния или до оплавления свариваемых поверхностей. Лексика. Лексика ограниченного употребления. Задание 2. Узнайте слово по его лексическому значению и запишите слова-термины. А) Процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве, пластическом деформировании или совместном действии того и другого (сварка) Б)Дефект в виде затвердевших капель расплавленного металла на поверхности сваренных или наплавленных деталей с образованием или без образования кристаллической связи с основным металлом (брызги металла) В) Горелка, в которой горючий газ и подогревающий кислород подаются примерно под одинаковым давлением 0,5—1,0 кгс/см2. В них отсутствует инжектор, который заменен простым смесительным соплом, ввертываемым в трубку наконечника горелки (безынжекторная горелка) Г)Рабочий специалист по сварочным работам (сварщик) Д) Сварочный процесс, при котором детали соединяются в одной или одновременно в нескольких точках, имеющих специально подготовленные выступы-рельефы (рельефная сварка) Задание 3. Составьте текст-описание из 10 предложений по фотографии памятника изобретателю электрической дуговой сварки Николаю Бенардосу в Иваново, Россия.

Химия

Тема 1.7 Металлы и неметаллы.

ПК 4.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

Докажите, что кристаллы сульфата железа (II) частично окислились и содержат примеси ионов Fe3+.

Физика

Раздел: Основы электродинамики, Тема Законы постоянного тока.

ПМ 01 МДК 01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой ПК 1.1, ПК1.2 Иметь опыт практической деятельности: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Уметь: пользоваться производственно- технологической нормативной документацией для выполнения трудовых функций. Знать: основные правила чтения технологической документации; правила сборки элементов конструкции под сварку. ПРу 2 сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

"1. Сварочный аппарат присоединен к источнику тока медными проводами длиной 20м и сечением 25 мм2, по которым идет ток силой 12А. Определить напряжение в сети."

Математика

Начала математического анализа / Производная; Комбинаторика, статистика и теория вероятностей / Элементы комбинаторики; Геометрия / Измерения в геометрии

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. 1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; 8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; 12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

"1. Сварщиком изготовлена изгородь длиной 480м. Этой изгородью надо огородить с трех сторон, примыкающий к реке, участок. Какова должна быть ширина и длина участка, чтобы его площадь была наибольшей при заданной длине изгороди? 2. Группу людей из 20 сварщиков нужно разделить на 3 бригады, причем в первую бригаду должны входить 3 человека, во вторую — 5 и в третью — 12. Сколькими способами это можно сделать? 3.Сварщик изготовил две железных ёмкости в виде прямоугольного параллелепипеда. Объем первой равен 105. Найдите объем второй ёмкости, если известно, что высота первой в 7 раз больше высоты второй, ширина второй в 2 раза больше ширины первой, а длина первой в 3 раза больше длины второй. "

История

Тема 3.2 Экономическое развитие Советского Союза в конце 1920-х–1930-е гг.

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке ПРб02 Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе ПРб03 Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении

Выполните тестовое задание 1. Чем знаменит Славянов Николай Гаврилович? 1) Предложил и произвёл основные виды дуговой сварки 2) Внедрил электродуговую отливку металлических изделий и сварку плавящимся металлическим электродом, разработал основы металлургии сварочного процесса, осуществил сварку под шлаковой защитой 3) Первым открыл явление сварочной дуги и применил сварку неплавящимся электродом Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Эталон ответа: 2 2. В 1934 году в Киеве был открыт институт электросварки. Имя какого советского учёного он носит? 1) Бориса Евгеньевича Патона 2) Оскара Евгеньевича Патона 3) Евгения Оскаровича Патона Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Эталон ответа: 3

Иностранный язык

Тема 2. Описание жилища и учебного заведения.

ПК 1.4. ПК 6.3. ЛР 02, МР 04, ПРб 02

Описание техники и оборудования на рабочем месте мастера специалиста

История

Раздел 3. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939) Тема 3.7 Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций; ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке; ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки; ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПРб 01. Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; ПРб 02. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; ПРб 03. Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; ПРб 04. Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; ПРб 05. Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

"Семинар № 2 Сварочное производство в годы индустриализации Для подготовки к семинарскому занятию обучающиеся предварительно получают вопросы и задания. Информацию предоставляют в виде сообщений, докладов, слайдовых презентаций (по желанию). Вопросы для подготовки 1. Всесоюзный автогенный комитет 2. Всесоюзное научно-техническое общество сварщиков (ВНИТОС) 3. Постановлением Совета труда и обороны от 28 сентября 1934 г. «О развитии электросварки и автогенного дела» 4. Сварка в машиностроении СССР в 1920 - 1930-е гг. 5. Механизация и автоматизация сварки в 1930-е гг. Список рекомендуемой литературы 1. Сварка в СССР. Т1. Развитие сварочной техники и науки о сварке. Технологические процессы, сварочные материалы и оборудование. – М.: Наука, 1981.- 535 с. 2.Зайцев Г.Н. Производственный и технологический процессы в машиностроении: Учеб.-метод. пособие. – СПб. СПбГИЭА, 2000 3. Зайцев Г.Н., Федюкин В.К., Атрошенко С.А. История техники и технологий: Учеб. для инженерно-экономич. спец. вузов – СПб., 2003."

Литература

Введение. Тема Значение литературы при освоении профессии производства технологического профиля. Раздел 2. Тема 2.3 И.С. Тургенев Раздел 4. Тема 4.1 И.А. Бунин

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ЛР05, ЛР20, ЛР25 ПР22, ПР39

1.Использовать умения в разных видах чтения и приемы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов. 2.Сформировать устойчивого интереса к чтению как средству познания. 3. Выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, проблемы и свое отношение к ним.

География География отраслей мирового хозяйства. Черная и цветная металлургия.

ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 3.1 Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Развитие познавательных интересов, навыков самопознания интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности

Пользуясь справочником, определите вид, марку и диаметр электрода, применяемый для работ в районах с холодным и жарким климатом, при ручной дуговой сварке толщиной металла 10 мм

Физика

Раздел: Молекулярная физика. Тепловые явления. Тема: Основы МКТ. Идеальный газ.

ПМ. 04 МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защищенном газе. ПК 4.1, ПК 4.2 Опыт практической деятельности: подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки). Уметь: - Знать: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением ПРу3 владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

Для автогенной сварки требуется 4 кг кислорода. Какой максимальный объем должен иметь баллон с кислородом, если его стенки рассчитаны на давления 2. 1О7 Па? Температура в баллоне равна 37°С. Молярная масса кислорода М= 32.10-3 кг/моль.

Математика

Раздел 2. Геометрия. Тема: Геометрические тела, их поверхности и площади

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПРб.6 владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

1.Сколько квадратных метров конструкционной стали потребуется для изготовления закрытой емкости для воды, имеющей форму прямоугольного параллелепипеда с линейными размерами 1,2, 3 и 1,5 м? Ответ: 19,8 м2 2. Сварщику необходимо изготовить бункер, имеющий форму правильной четырехугольной призмы, длина стороны основания которого равна 1,2 м, высота – 2,4 м. Сколько стали необходимо выполнения работы? (Прим.: на швы следует добавить 3% материала). Ответ: 13,35 стали. 3.Сварщику необходимо изготовить цистерну цилиндрической формы, высота которой – 3 м, радиус основания – 1,5 м. Вычислить, сколько электродов необходимо для сварки, если на 1 м расходуется 4 электрода, а масса одного электрода 60 г. Вычислить стоимость электродов, если 1 кг их стоит 70 рублей. Ответ: 210 руб.

Биология

Тема 6.1. Предмет и задачи экологии. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. ПРб 03 владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

"Задание 1: Перечислите пути и способы решения экологической безопасности в профессиональной деятельности сварщика. Ответ: 1. Вентиляция рабочего пространства с применением переносных и передвижных фильтровентиляционных агрегатов и стационарная система вентиляции и газоочистки с целью уменьшения концентрации сварочного аэрозоля в рабочей зоне и уменьшения нагрузки на окружающую среду; 2. Эффективная защита органов дыхания от воздействия сварочного аэрозоля, при помощи средств индивидуальной защиты органов дыхания. 3. Снижение уровня неблагоприятного воздействия процесса сварки на человека за счет использования новейших сертифицированных сварочных материалов (проволоки, электродов, защитных газов, флюсов) с пониженной токсичностью (с изменёнными физико-химических свойствами). Задание 2: Сварочные работы, соответственно, не являются экологически чистыми и не причиняющими вред здоровью. Они плохо сказываются, на организм работающего сварщика. Снизить уровень вредного и опасного воздействия можно, если правильно поставить условия работы людей и присмотреть за выполнением ими всех правил техники безопасности. Перечислите физические опасные и вредные для человека производственные факторы в цехе при производстве сварных конструкций. Ответ: • острые кромки, заусенцы и так далее; • повышенная запыленность и загазованность воздушного заводского помещения; • повышенная яркость излучаемого света; • увеличенный уровень электромагнитных полей; • повышенное напряжение в электрической сети, замыкание даже может пройти по телу человека; • повышенная пожароопасность и взрывоопасность. Задание 3: При сооружении металлической конструкции вы получили ожог глаз от сварки. Опишите симптомы ожога и способы их устранения. Ответ: Симптомы ожога: • ощущение песка в глазах; • слезотечение; • глаза чувствуют себя комфортно только в полутемном помещении; • присутствует головная боль. Способы устранения: Поражение глазных структур ультрафиолетовыми лучами проявляется не сразу — только через 4–10 часов после сильного воздействия. За это время, зная, чем лечить ожог глаз от сварки, можно улучшить состояние глазных структур, но это не всегда возможно. • Промыть глаза прохладной водой — кипячёной, бутилированной или дистиллированной. Хоть вода и не является антидотом от ультрафиолетового или инфракрасного излучения, она несколько уменьшит воспалительный процесс — за счёт снижения местной температуры. Водой из-под крана промывать нельзя! • Дать пострадавшему обезболивающее, предварительно уточнив, что у него нет на препарат аллергии. Врачи советуют, что делать при ожоге глаза сваркой, если в глаз попал металлический осколок: «Никогда не доставайте его — ни руками, ни ватными палочками. Так вы можете только погрузить инородное тело глубже. Направлять на него большой напор воды тоже не нужно. Лучше устремите поток воды из шприца так, чтобы она омывала осколок сбоку: если он лежит поверхностно, его вымоет. Если нет, то доставать его уже будут в больнице». • Если осколков нет, наложите на глаз прохладный компресс, и отправляйтесь в отделение глазной травмы. Компресс — это марля или тканевая салфетка, смоченная прохладной водой и отжатая так, чтобы вода с неё не текла. При наличии видимого осколка вызовите «Скорую помощь» и наденьте на пострадавшего солнцезащитные очки. • Если осколка нет, и сам человек отрицает возможность его попадания в глаз, можете заложить за нижнее веко препарат, который будет способствовать заживлению тканей."

История

Тема2.2 Россия на рубеже XIX- XX вв.

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке ПРб02 Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе ПРб03 Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении

Выполните тестовое задание 1. Какое открытие сделал российский физик Петров Василий Владимирович? 1) Открыл и описал явление электрического дугового разряда от построенного им сверхмощного «вольтового столба» 2) Внедрил электродуговую отливку металлических изделий и сварку плавящимся электродом 3) Изобрёл и описал автоматическую и полуавтоматическую сварку под слоем флюса Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Эталон ответа: 1 2. Как в 1882 году назвал аппарат электросварки его первый создатель Николай Николаевич Бенардос? 1) Электросплав 2) Электрогефест 3) Электрогермес 3) Электровелдс Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Эталон ответа: 2

Иностранный язык

Тема 8. Достижения и инновации в области науки и техники.

ПК 1.4. ПК 6.3. ЛР 01, МР 01, ПРб 04

Основные принципы деятельности по профессии/специальности

Русский язык

Раздел «Язык и речь. Функциональные стили речи». Тема: «Текст».

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.личностные результаты: 1) гражданское воспитание: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке; 2) ценности научного познания: совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

"Сваркой называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании, или совместным действием того и другого. Определение сварки относится к металлам и неметаллическим материалам (пластмассы, стекло, резина и т. д.) Свойства материала определяются его внутренним строением – структурой атомов. Все металлы в твёрдом состоянии являются телами с кристаллической структурой. Аморфные тела (стекло, смолы и др.) имеют хаотическое расположение атомов. Для соединения свариваемых частей в одно целое нужно их элементарные частицы (ионы, атомы) сблизить настолько, чтобы между ними начали действовать межатомные связи, что и достигается местным или общим нагревом или пластическим деформированием. В зависимости от условий, при которых осуществляется сваривание частиц металла, различают сварку плавлением и сварку давлением. Задания. 1. Определите стилистическую принадлежность текста. 2. Укажите характерные особенности данного функционального стиля. 3. Заполните таблицу. Научный стиль Основные функции Сфера употребления Сфера употребления Особенности Лексика Грамматика Синтаксис Жанр "

Обществознание

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922 Тема 1.3 «Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны»

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

1. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений 2. Разработка плана ГОЭЛРО. 3. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны

Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?

ПК 1.2 ПРб 05, ПРб 09, ПРб 12

https://disk.yandex.ru/i/-5vurlt\_FwmnlQ

Математика

Тема 8.2 Тела вращения

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПРб 02,03,06 ПРу 01,02,03 ЛР 6,7,8

1.Изобразить тела вращения, их развертки, сечения в сборочных чертежах. 2. Найти основные элементы цилиндра, конуса, шара при построении технических деталей. 3. Определить симметрии в сварочных конструкциях.

Физика

Раздел: Оптика Тема: Излучения и спектры.

ПМ. 02 МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами ПК 2.3, ПК 2.4 Опыт практической деятельности: проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. ПРу 5 сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности "

Для обнаружения дефектов в отливках пользуются ультразвуковым локатором (дефектоскопом). Ультразвуковая волна отражается от границы, разделяющей сталь от воздуха (раковина или трещина в отливке). При контроле отливки отраженный сигнал был обнаружен через 20 мкс. Определить, на какой глубине был обнаружен дефект в отливке? Скорость ультразвука в стали 5 .103 м/с."

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности и в повседневной жизни.

ПК 1.3, ПК 2.2. ПРб 01, ПРу 02, МР 03,09

Цель и задачи математики при освоении специальности и в повседневной жизни

История

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922 Тема 1.3 «Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны»

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

1. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений 2. Разработка плана ГОЭЛРО. 3. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны

Физика

Электродинамика Электрический ток в различных средах

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла. ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей. "Пру03 сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света; ПРу 05 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; Пру07 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы; ЛР 05 готовность и способность к образованию и саморазвитию на протяжении всей жизни; ЛР 10 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, ЛР 20 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; МР 09 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях, МР 19 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты МР 20 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МР 32сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты"

1.Дуговая сварка происходит при напряжении на электродах 50 В и силе тока 200 А. Какое количество теплоты выделится за 10 мин. сварки? 2.Для испытания герметичности спаянных и сварных швов сосудов или полых деталей, работающих без давления, применяют керосин. Благодаря какому явлению это возможно 3. Сварочные выпрямители имеют выходную мощность 23,5 кВт (ВКС-500) и 60 кВт (ИПП-1000). Какой ток дают эти выпрямители при напряжении 220 В?

Математика

Раздел 5. Многогранники и тела вращения

Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Предметные результаты: умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы методы; Метапредметные результаты: способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Личностные результаты: готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию

1. Сколько квадратных метров листовой жести пойдет на изготовление трубы длиной 4 м и диаметром 20 см, если на швы необходимо добавить 2,5% площади ее боковой поверхности? 2. Сечение головки газового вентиля имеет форму правильного треугольника, сторона которого равна 3 см. Каким должен быть минимальный диаметр круглого железного стержня, из которого изготовляют вентиль? 3. Расстояние между параллельными гранями шестигранной головки болта, верхнее основание которого имеет форму правильного шестиугольника, равно 1,5 см. Найдите площадь верхнего основания. 4. Расстояние между серединами зубьев зубчатого колеса, измеренного по дуге окружности, равно 47,1 мм . Диаметр колеса равен 450 мм. Сколько зубьев имеет колесо?

Физика

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики Тема 2.1 Основы молекулярной физики. Идеальный газ

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ЛР 14,15 ЛР 24, 25, 26, 27 ЛР 35 ПРб 03,04,06,07 ПРу 05,09,10,12,13

1. Для испытания герметичности спаянных и сварных швов сосудов или полых деталей работающих без давления применяют керосин. Благодаря какому явлению это возможно? 2. Для выполнения сварочный работ используют кислородные баллон емкостью 100 л, который содержит 5,76 кг кислорода. При какой температуре возникает опасность взрыва, если баллон выдерживает до 5 .106 Па? Молярная масса кислорода М= 32.10-3 кг/моль. 3. Для выполнения сварочный работ используют кислородные баллон емкостью 90л, который содержит 5,5кг кислорода. При какой температуре возникает опасность взрыва, если баллон выдерживает до 6 .106 Па? Молярная масса кислорода М= 32.10-3 кг/моль.

Иностранный язык

Тема 2.1. Современный мир профессий. Моя будущая профессия.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. "ПРб/у 04 Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях" "Задание 1. Прочтите слова и выражения и запомните их русские эквиваленты: weld(v) — сваривать, варить skilled(adj) — умелый, квалифицированный shape(v) — придавать форму join(v) — соединять(ся) piece(n) — кусок, заготовка torch(n) — горелка, факел fill(v) — заполнять repair(v) — ремонтировать crack(n) — трещина equipment(n) — оборудование smooth(v) — сглаживать polish(v) — полировать surface(n) — поверхность employ(м) — принимать на работу, использовать involve (v) — включать blueprints(n) — чертежи ensure(v) — гарантировать flame(n) — пламя conjoin(v) — соединять approach(n) — подход ability(adj) — способность solve(v) — решать qualities(n) — качества duties(n) — обязанности hazardous(adj) environment — опасная среда safety measures — техника безопасности drawing(n) — чертеж require(v) — требовать(ся) hire(v) — нанимать на работу employer(n) — работодатель

Задание 2. Answer the questions. Ответьте на следующие вопросы. 1. Who is a welder? 2. What do welders do? 3. What industries use welders? 4. What must welder be able to do? 5. What personal traits should welders have? 6. What do welding students learn during their course of study? 7. What other skills do welders need? Задание 3. Соедините левую и правую части предложения. 1. Welders are skilled technical workers who … a. … remotely control equipment or handheld equipment to cut or join metal parts, fill a hole or fi x seams in metal. 2. Part of the welder’s job is to maintain … b. … study blueprints; inspect materials or structures; maintain the equipment; control and monitor the flame and materials, etc. 3. Welders use either a computer to … c. … precision work. 4. Welders are frequently employed in … d. … safety protocols, which is important for welders who work in a hazardous environment. 5. A welder must be able to: … e. … shape and join pieces of steel, aluminum and other metals using heat generated by torches or lasers. 6. Welding is … f. … the aerospace, defense, shipbuilding, construction, and automotive industries. 7. Employers often want to hire people with … g. … welding backgrounds for these jobs. 8. During their programs, welders learn h. … welding equipment and put on the finishing touches by smoothing and polishing metal surfaces. 9. Welders receive instruction on i. … all of the necessary techniques and tools used to complete welding duties. Задание 4. Read and translate the text. WHAT IS WELDING AND WHAT DO WELDERS DO? Welding is the most economical and efficient way to join metals permanently. It is the only way of joining two or more pieces of metal to 10 make them act as a single piece. Welding is vital to our economy. Welding ranks high among industrial processes and involves more sciences and variables than those involved in any other industrial process. There are many ways to make a weld and many different kinds of welds. Some processes cause sparks and others do not even require extra heat. Welding can be done anywhere… outdoors or indoors, underwater and in outer space. Nearly everything we use in our daily life is welded or made by equipment that is welded. Welders help build metal products from coffeepots to skyscrapers. They help build space vehicles and millions of other products ranging from oil drilling rigs to automobiles. In construction, welders are virtually rebuilding the world, extending subways, building bridges, and helping to improve the environment by building pollution control devices. The use of welding is practically unlimited. There is no lack of variety of the type of work that is done. Welders are employed in many industry groups. Machinery manufacturers are responsible for agricultural, construction, and mining machinery. A small group of welders belongs to the group of repair services. This includes maintenance and repair on automobiles or refers to the welding performed on industrial and electrical machinery to repair worn parts. The mining, oil extraction, and gas extraction industries form yet another group. A large portion of the work involves drilling and extracting oil and gas or mining of ores, stone, sand and gravel. Welders are also employed in the primary metals industries to include steel mills, iron and steel foundries, smelting and refining plants. Much of 11 this work is maintenance and repair of facilities and equipment. "

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования

ПК 1.3, ПК 2.2. ПРб 03,04,ПРу 01,02, ЛР 05,08,10 МР03,07,08

Числа и вычисления. Выражения и преобразования

Информатика

РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

https://disk.yandex.ru/i/n1hJzN3MGkCkrg

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. 1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Современный мир профессий; 2) овладение умениями письменного перевода с иностранного языка на русский язык аутентичных текстов научно-популярного характера (в том числе в русле выбранного профиля); 3) овладение пунктуационными навыками: пунктуационно правильно оформлять официальное (деловое) письмо, в том числе электронное письмо; 4) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц; овладение навыками распознавания употребления в устной и письменной речи не менее 1650 изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; 5) осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.

1. Прочитать и перевести текст - Особенности подготовки по профессии: Сварщик. Составить глоссарий профессионально - ориентированной лексики не менее 10 слов. 2. Написание сообщения: Основные принципы деятельности по специальности: Сварщик. Минимум 10 предложений. 3. Подготовить и продемонстрировать диалоги с использованием профессионально - ориентированной лексики по заданной ситуации «Сварщик на собеседовании».

Биология

Тема 1.1 Биология как наука. Тема 4.1 Экологические факторы и среды жизни

ПК 6.1. Проверять комплектность, работоспособность технологического оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки. ЛР 01, ЛР 03 – 04, МР 01, МР 02, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05, ПРб 07-08, ПРб 10

1. Участие в обсуждении вопроса «Халатное отношение к проверке технологического оборудования и качества расходных материалов и его последствия для человека и природы в целом» 2. Подготовить презентацию по теме «Биотехнология в профессии сварщика» 3. Участие в дискуссии «Отходы производства»

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

Тема 1.4. Процентные вычисления

ПК 1.3, ПК 2.2. ПРб 01, 05, ПРу 02,03,ПРу 04 ЛР05,09,13МР01,04,09

Решение экономических задач (кредиты, банковские вклады)

https://disk.yandex.ru/d/7T5Az0wzLYCETg

История

Тема 4.2 Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.

ПК 2.4 Выполнять дуговую резку различных деталей

ПРб 01, ПРб 04 ПРб 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01, МР 02, МР 07, МР 08, МР 09, МР 13

Подготовить доклад Вклад Дульчевского Дмитрия Антоновича в развитии дуговой сварки, в СССР.

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

Тема 1.4. Процентные вычисления

ПК 1.3, ПК 2.2. ПРб 01, 05, ПРу 02,03, ПРу 04 ЛР05,09,13МР01,04,09

Процентные вычисления

История

Тема 5.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.

ПК 5.3 Выполнять газовую наплавку.

ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 11, ЛР 15, ЛР 30, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 12, МР 41

Обосновать необходимость внедрения автоматической сварки при изготовлении артиллерийского вооружения и боеприпасов

История

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы;

Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.

ПК 1.5 ПК 1.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Выявление этапов и направлений развития сварочного дела в первой половине ХХ в.

Иностранный язык

Раздел 2. Прикладной модуль Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1 Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Выучить правила техники безопасности на английском языке. Welding – Safety Rulers. CAUTION: Welding can be dangerous. Any of these accidents might happen to you: 1. You can be blinded by sparks. 2. You could get an electric shock. 3. Your face, body, arms, legs or feet could be burnt. 4. There could be a fire in the workshop. PROTECTIVE CLOTHING 1. A mask or helmet must be worn in electric arc welding. (In gas welding, goggles can be used.) 2. Clothes must be kept dry & clean. 3. Thick, heavy boots must be worn. These must be made of some insulating material such as rubber. 4. Gloves, & apron & a cap must be worn. 5. Overalls must have long sleeves & no pockets or cuffs. WORKSHOP 6. The floor must be made of concrete. 7. There must be a metal container on the floor for the sparks.

История

Тема 6.1 СССР в послевоенные годы

ПК 5.3 Выполнять газовую наплавку. ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 33 МР 01, МР 02, МР 07, МР 08, МР 09, МР 21, МР 28, МР 40, МР 42, МР 45

Работа с первоисточником: Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 5 июня 1958 г. «О дальнейшем внедрении в производство сварочной техники». Укажите какие новые технологии были введены.

История

Раздел 3. Вторая Мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой Войны

ПК 1.5 ПК 1.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Вклад тружеников тыла в Великую победу

Обществознание Общество и общественные отношения. Развитие общества

ПК 6.2. Подготавливать отдельные компоненты, составлять термитные смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке и проводить испытания пробной порции термита.

1,3,5,7,8.1, 8.2,11,12-15,18,22 ПР1, ПР2, ПР10

1. Перспективы развития «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» в информационном обществе. 2. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности 3. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности

История

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)

ПК. 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Развитие новых компетенций в рабочих профессиях

География Тема 1.1: Политическая карта мира

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ЛР24,25,26 МР1,8,14,16

Обозначение на контурной карте стран больших по численности населения и размерам территории

Обществознание

Раздел 2. Духовная культура человека и общества Тема 2.2 Наука и образование в современном мире;

ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

СПО и профессиональный выбор рабочей профессии

Физика

Раздел 3. Электромагнетизм Тема: Решение задач на расчёт трансформатора. Тема: Электричество и магнетизм

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПРб 01 Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач ПРб 02 Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой ПРб 04 Сформированность умения решать физические задачи

Задание №3 Сварочный аппарат присоединен к источнику тока медными проводами длиной 30м и сечением 20 мм2, по которым идет ток силой 120А. Определить напряжение в сети. R = (ро \* l) \ S ; R = 0, 017 Ом•мм² / м \* 30 м \ 20 мм² =0,026Ом U = I \* R ; U = 0,026Ом \* 120А = 3,12В. Ответ 3,12В.

Химия

Раздел 2. Органическая химия Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники

ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Термохимическое уравнение разложения карбида кальция водой: CaC2 + 2H2O →C2H2 + Ca (OH)2 +475 кДж В результате реакции получается газ ацетилен, который используется при сварке металлов. Сколько теплоты выделится при разложении карбида кальция массой 10 г?

Физическая культура

Тема 1.3 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»

ПК 2.4 Выполнять дуговую резку различных деталей

ЛР 08,09,10,14,15, 21,22,23,26,25,27,35 МР 01-03,05,08,09,11, 17,21,24,28,29,31-34, 42,45-48. ПРб 1,2,3,4,5,6

1.Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО 2. Этапы подготовки к выполнения тестовых упражнений обучающимися СПО. 3.Комплекс упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений

Обществознание

Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.3. Рынок труда и безработица;

ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Востребованность и карьерные перспективы профессии «Сварщик» в ХХI в.

Физика

Раздел 3. Электромагнетизм Тема: Решение задач на расчёт трансформатора. Тема: Электричество и магнетизм.

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПРб 01 Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач ПРб 02 Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой ПРб 04 Сформированность умения решать физические задачи

Задание №2 Определите напряжение U1 на концах первичной обмотки трансформатора, имеющей 1000 витков N1, если напряжение на концах вторичной обмотки U2 24 В. Количество витков вторичной обмотки N2 равно 109 витков. Активным сопротивлением обмоток можно пренебречь. N1/N2=U1/U2 → U1=(U2×N1)/N2 U1=(24В×1000)/109≈220В. Ответ 220 В.

Обществознание

Раздел 7. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 7.1. Правовое регулирование общественных отношений

ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Тема: Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности

Физика

Раздел 1. Механика Тема: Расчет перемещение тела. Тема: Кинематика

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПРб 01 Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач ПРб 02 Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой ПРб 04 Сформированность умения решать физические задачи

"Задание №1 Найдите расчётным способом числовое значение проекций векторов на ось Х и У .( Масштаб координатной сетки принять за 1единицу.Все значения координат целые числа.) оу А1 А3 А2 ох А6 А4 А5 Решение вектор Коорд. нач. точки. Коорд. кон. точки Six Siy А1 (-7;5) (-4;5) 3 0 А2 (1;4) (5;2) 4 -2 А3 (-1;1) (-4;4) -3 3 А4 (5;-1) (5;-5) 0 -4 А5 (-7;-7) (-3;-3) 4 4 А6 (-1;-5) (-1;-1) 0 4"

География

Тема 1.2. География мировых природных ресурсов

ПК 4.1. ПК 5.1. Рб 01, ПРу 02, МР 03,09 ЛРВР 4.2, ЛРВР 15, ЛРВР 16

Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)

Литература

Раздел «Русская литература XX века». Тема: Литература о Великой Отечественной войне.

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.личностные результаты: 1) гражданское воспитание: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; 3) духовно-нравственного воспитания: способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы; 4) эстетического воспитания: способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы; 6) трудового воспитания: интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; познавательные УУД: владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе; регулятивные УУД: давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной литературе; Предметные результаты: знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: литература ВОВ.

Приготовить доклады по теме: 1.Какой вклад внесли специалисты сварочного дела во время ВОВ? 2.О задачах сварщиков в ВОВ? 3. О новых технологиях сварки брони корпусов танков

Обществознание

Раздел 2. Духовная культура Тема 2.2 Наука и образование в современном мире

ПК 1.1 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Задание 2. На основе материала учебника охарактеризуйте предложенные понятия, заполнив пропуски текста. 1. Наука отличается от обыденного познания тем, что она имеет: 1) особый объект изучения; 2) ………………; 3) ……………….; 4) особые цели, обусловленные поиском истины. 2. Наука выполняет ряд функций: 1) ………; 2) культурно-мировоззренческую; 3) …….; 4)……….; 5) творческую. 3. Ступенями послевузовского образования являются: 1) учеба в аспирантуре и защита диссертации; 2) ………………….. . 4. В настоящее время выделяют науки: 1) ……………………; 2) ……………………; 3) технические. 5. К гуманитарным наукам относятся:1) социология; 2) ………; 3) ……; 4) философия; 5) ……; 6) ….; 7) политология. 6. В число естественных наук входят: 1) …………….; 2) химия; 3) ……………..; 4)……………..; 5) астрономия. Задание 3 . На основе материала учебника охарактеризуйте предложенные понятия, заполнив пропуски текста. 1. В правление Александра I оформилась единая система учебных заведений, включающая: 1) церковно-приходские школы; 2) ……………..; 3)……………..; 4) университеты. 2. В РФ в соответствии с законом устанавливаются следующие образовательные уровни: 1) ………………; 2) среднее (полное) образование; 3) начальное профессиональное образование; 4) ……………..; 5) высшее профессиональное образование; 6) …………… . 3. Обучение в вузах направлено на решение следующих задач: 1) формирование грамотного научного языка; 2) …………….; 3) ……………. . 4. Высшие учебные заведения в нашей стране представлены: 1) ……………..; 2) …………….; 3) институтами. 5. Сейчас во многих вузах вводится система обучения, подразумевающая прохождение трех уровней: 1) …………….; 2) специалист; 3) ……………. .

География

Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 4.1. ПК 5.1. ПРб 03,04, ПРу 01,02, ЛР 05,08,10 МР03,07,08

Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха

География

Тема 2.6. Россия в современном мире

ПК 3.1, ПК 3.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02, ЛР 05,08,10 МР03,07

Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте "ПК1.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3"

ПРб 01, ПРу 02, МР 09

Забота о жизни и здоровье специалистов при проведении работ на производственных участках

Литература

Введение ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке Формулировка образовательного результата (в соответствии с ФГОС СОО) ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Сочинение-эссе на тему: «Значение литературы при освоении профессий технологического профиля»

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК1.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 МР 02, ПРб 03-04

Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК1.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 МР 02, ПРб 03-04

Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста

Информатика

Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Технология создания структурированных текстовых документов

Основы безопасности жизнедеятельности

Тема 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Практическое занятие. Изучение комплекса опасностей на рабочем месте сварщика

Информатика 2.4. Технологии обработки графических объектов

ПК 1.1 ПК 1.2.ЛР 04,ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Технология обработки графических объектов

Информатика

Тема 2.2: Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Создание структурированных текстовых документов

Обществознание

Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. знание о перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации

Подобрать аргументы «за» и «против» по вопросу перспектив развития профессии в информационном обществе, а также направлений цифровизации в профессиональной деятельности

Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1 Повторение

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий

Решение задач с применением свойств фигур при построении технических деталей.

Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их

На основе федерального классификационного каталога отходов определите класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 1.1 ПК 1.2.ЛР 04,ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Функциональные стили речи

Обществознание

Раздел 2. Духовная культура Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. знание об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека

Подготовить сообщение на тему «Этикет в профессиональной деятельности»

Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.5 Функции, их свойства и графики

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий

Определение предельных отклонений размеров по стандартам, по технической документации.

Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки сформированность умения выделять особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере

Изучите механизм адаптации организма человека к шуму, физической нагрузке, высокой температуре и объясните полученные результаты и сформулируйте выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов

История

Введение "ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке" ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Значение изучения истории для специальностей технологического профиля. Формирование национального самосознания, самоидентификации общества через знание своей истории. Объяснение и прогнозирование развития общественных процессов для эффективного управления данным обществом. Формирование гражданской и политической культуры будущего специалиста

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.

ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Культура делового общения

Обществознание

Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. знание об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах

Составить презентацию об особенностях разделения труда и специализации в сфере вашей профессии.

Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.3 Производная функции, ее применение

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий

Использования производной для нахождения наилучшего решения в задачах технологического профиля.

Биология

Раздел 5. Биология в жизни. Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Решите кейс на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий. Представьте результаты решения в виде презентации.

География

"Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.4. Мировое хозяйство"

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПРб08 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально- экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально- экономического развития

Практическое задание: 1) провезти анализ черной и цветной металлургии в регионах России 2) составить таблицу металлов пригодных для электросварки

Химия

Раздел 3. Строение вещества Тема 3.9 Сварка в инертной среде.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла Прб.07 сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

Подготовить сообщение на тему «Виды сварки в разных растворах (кислые, щелочные, нейтральные)»

Биология

Раздел 4. Экология Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы

ПК 7.1. Подготавливать и проверять материалы, применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева. сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде;

Решение практико-ориентированных расчётных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах, пригодных для электросварки

Русский язык

Раздел 2. Язык и речь. Функциональные стили речи. Тема 1.1 Язык и речь. Виды речевой деятельности. Основные требования к речи.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке. Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое; совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое).

1. Прочитайте ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 «Оборудование для дуговой сварки» и составьте инфографику, отражающую информацию об основных источниках сварочного тока. 2.Соблюдая требования официально-делового стиля речи, подготовить краткий устный инструктаж по выбранному вами фрагменту ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 «Оборудование для дуговой сварки». 3.Напишите рецензию на одну из частей ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 «Оборудование для дуговой сварки» с точки зрения её прикладного характера. Материалы ГОСТ Р МЭК 60974-1 – 2012 «Оборудование для дуговой сварки» https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293777/4293777288.pdf

Физика

Р. 2 Молекулярная физика. Термодинамика Т 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ

ПК 1.4Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки Формированию научного мировоззрения и ознакомления обучающихся с методами научного познания окружающего мира, а также с физическими основами современного производства и бытового технического окружения человека; в формировании собственной позиции по отношению к физической информации, полученной из разных источников

"1. Для автогенной сварки требуется 4 кг кислорода. Какой максимальный объем должен иметь баллон с кислородом, если его стенки рассчитаны на давления 2. 1О7 Па? Температура в баллоне равна 37°С. Молярная масса кислорода М= 32.10-3 кг/моль."

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) Химия Тема 1.6 Металлы и неметаллы ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 03, МР 04, ПРб 03-04 Чистые вещества и смеси при аргонной сварке

География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4 Мировое хозяйство.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

Задание 1. Обозначить на контурной карте город, где расположен самый масштабный в России металлоперерабатывающий завод? Задание 2. Перечислить территории, где добывают железо или другие металлы. Задание 3. Что можно сделать с драгоценными металлами применяя навыки в профессии Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Химия

Тема 1.6 Металлы и неметаллы

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 03, МР 04, ПРб 03-04

Электрохимическая обработка металла

Обществознание

Раздел 2. Человек в экономике. Тема 4.1 Современная экономика. Раздел 2. Человек в экономике. Тема 4.1 Современная экономика. Раздел 5. Человек в системе общественных отношений. Тема 5.1. Понятие о социальных общностях и группах.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке. - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства -сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; -сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

Задание 1 Обозначить идею собственного дела по оказанию услуг (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Разработать Бизнес – план предпринимателя на территории Красноярского района. Задание №2 Построить график зависимости спроса и предложения по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) на рынке труда Красноярского района. Задание №3 Опишите сколько и какие ступени образования необходимо пройти современному человеку, чтобы получить профессию: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Информатика Р

1 Информационная деятельность человека Т 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.

ПК 3.1Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва особое внимание уделяется обеспечению дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

"Задание 1. 1. Загрузите Интернет. 2. В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов». 3. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет. 4. Охарактеризуйте любые три. Задание 2. С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы: 1. Маркировка электродов 2. Дефекты сварочного шва 3. Виды сварки 4. Последовательность работы на сварочном аппарате 5. Техника безопасности при работе со сварочным аппаратом"

Биология

Тема 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.

История

Раздел 11. Россия и мир на рубеже XX-XXI веков Тема 11.1 Российская Федерация на современном этапе

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.

Задание 1. Определите и опишите основные этапы развития ручной дуговой сварки. Задание 2. Ответьте на вопросы. 1) Сколько длился первый период электросварки? А – 9 лет Б – 10 лет В – 11 лет 2) Что открыл в 1802 году известный физик и профессор Петров В.В? А – автогенную сварку Б – сварочный генератор В - электрическую дугу 3) Сколько было этапов истории электросварки? А – 5 Б – 4 В – 3 Задание 3. Подготовить конспект про великих российских сварщиков прошлого. В этом задании студенты должны изучить биографии и достижения выдающихся сварщиков прошлого, а также определить, какие из их достижений и инноваций актуальны и используются в современной сварке.

Биология

Тема 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Экологические факторы и среды жизни

Иностранный язык

Раздел 1. Вводно-корректирующий курс. Тема 1.1. Знакомство.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки.

Задание 1. Прочитайте слова и выучите их. 1) Insulate – изолировать 2) Flexible – гибкий 3) Wear resistant – износостойкий 4) Consume – тратить, расходовать 5) Consumable electrode – плавящийся электрод 6) Composition – смесь, состав 7) Impurity – примесь 8) Float – плавить на поверхности 9) Eliminate – устранять, предотвращать 10) Handle – рукоятка 11) Shield – щиток (сварочный) 12) Helmet – шлем 13) Coloured – цветной Задание 2. В пропуски поставьте подходящее по смыслу слово. А) Opportunity Б) sources В) origin Г) design Д) steam Е) Ancient Ж) reliability З) demand 1. Many traditions are of recent \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, but some of them date back to \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ times. 2. He is working on the \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ of a new engine. 3. During the Industrial Revolution \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ engines appeared. 4. Many new \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ of energy are used nowadays. 5. We pay much attention to \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ of new devices. 6. We have a good \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ to work at industrial enterprises of our city. 7. The profession of an engineer is always in great \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Задание 3. Напишите небольшое сочинение, используя слова из 1 задания.

Иностранный язык

Раздел 1. Вводно-корректирующий курс. Тема 1.1. Знакомство.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки.

Задание 1. Прочитайте слова и выучите их. 1) Insulate – изолировать 2) Flexible – гибкий 3) Wear resistant – износостойкий 4) Consume – тратить, расходовать 5) Consumable electrode – плавящийся электрод 6) Composition – смесь, состав 7) Impurity – примесь 8) Float – плавить на поверхности 9) Eliminate – устранять, предотвращать 10) Handle – рукоятка 11) Shield – щиток (сварочный) 12) Helmet – шлем 13) Coloured – цветной Задание 2. В пропуски поставьте подходящее по смыслу слово. А) Opportunity Б) sources В) origin Г) design Д) steam Е) Ancient Ж) reliability З) demand 1. Many traditions are of recent \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, but some of them date back to \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ times. 2. He is working on the \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ of a new engine. 3. During the Industrial Revolution \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ engines appeared. 4. Many new \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ of energy are used nowadays. 5. We pay much attention to \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ of new devices. 6. We have a good \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ to work at industrial enterprises of our city. 7. The profession of an engineer is always in great \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Задание 3. Напишите небольшое сочинение, используя слова из 1 задания.

Физика

"Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.3. Взаимные превращения жидкостей и газов"

ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР 03, МР 04, ПРб 03-04

Определение полной и капиллярной влагоемкости материалов

Литература

Раздел 3. Русская поэзия во второй половине XIX века. Тема 3.1 Обзор русской поэзии второй половины XIX века.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке. Умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.Для поэзии характерно построение произведений по определённым требованиям и принципам, которые определяют структуру, форму и содержание произведения. На какие требования должен опираться поэт при создании лирического произведения? Какие требования предъявляются к деятельности сварщика ручной и частично механизированной сварки (наплавки)? Составьте сопоставительную таблицу (не менее 5 требований по каждой области деятельности). 2.«Конструктором» для стихотворений являются размер и рифма. Определение размера, вида рифм позволяют определить соответствие произведения основным критериям данного рода литературы. Какие размеры и виды рифмовки вам известны? Найдите ответ в любом доступном источнике и запишите. С помощью чего регламентируется работа сварщика ручной и частично механизированной сварки (наплавки), что является «конструктором» его работы? Запишите наименования таких документов, опираясь на сведения, полученные из любого доступного информационного источника. 3.Прочитайте стихотворение И. Эренбурга. Как отражена специфика профессии сварщика в данном произведении? Какой конструкторский инструмент обозначен в строках? В чём главное отличие поэзии XIX и XX века, на ваш взгляд? Материалы: стихотворение, И. Эренбург

Физика

"Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.3. Взаимные превращения жидкостей и газов"

2.1. ПК 2.2. ЛР 03, МР 04, ПРб 03-04

Измерение влажности воздуха в помещении

Биология

Тема 2.4. Закономерности наследования; Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. сформированность представлений о месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

1. У человека ген катаракты доминирует над нормой. Мужчина сварщик с нормой зрения женился на женщине страдающей катарактой, у отца которой была норма по зрению, а у матери — катаракта. От этого брака родился один ребенок, заболевание проявилось. Каковы генотипы всех упомянутых здесь лиц? Какова вероятность что дети смогут по здоровью стать сварщиком? 2. При ручной дуговой сварке электродами ЭА 606/11 в воздух выделяются вредные вещества (в расчете на 1 кг расходуемых материалов): МnО2 – 0,68 г/кг; СrО3 - 0,60 г/кг; Сr2О3 - 0,30 г/кг; HF - 0,004 г/кг; СО - 1,40 г/кг; NO2 - 1,30 г/кг. Расход материалов - 2 кг/ч. Площадь производственного помещения 100 м2, высота - 3,5 м. ПДК для МnО2 - 0,003 мг/м3; ПДК для СrО3 - 0,0001 мг/м3; ПДК для Сr2О3 -0,0007 мг/м3; ПДК для HF - 0,0025 мг/м3; ПДК для СО - 1,5 мг/м3; ПДК для NO2 - 1,5 мг/м3. Кратность обмена воздуха в помещении n = 12. 3.Ознакомьтесь с содержанием статей 9, 36, 41, 42, 58, 72 Конституции РФ. Как я могу сделать этот мир чище?

История

Раздел 11. Россия и мир на рубеже XX-XXI веков Тема 11.1 Российская Федерация на современном этапе

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.

Задание 1. Определите и опишите основные этапы развития ручной дуговой сварки. Задание 2. Ответьте на вопросы. 1) Сколько длился первый период электросварки? А – 9 лет Б – 10 лет В – 11 лет 2) Что открыл в 1802 году известный физик и профессор Петров В.В? А – автогенную сварку Б – сварочный генератор В - электрическую дугу 3) Сколько было этапов истории электросварки? А – 5 Б – 4 В – 3 Задание 3. Подготовить конспект про великих российских сварщиков прошлого. В этом задании студенты должны изучить биографии и достижения выдающихся сварщиков прошлого, а также определить, какие из их достижений и инноваций актуальны и используются в современной сварке.

Физика

"Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.2Основытермодинамики"

ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Измерение температуры и твердости стали

Химия

Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

1. Кислород, используемый при газовой резке и сварке металлов, хранят и транспортируют в стальных баллонах, вмещающих 8 кг. жидкого кислорода. Какой объем (при н.у.) имеет это количество кислорода? 2. При газовой сварке было израсходовано 11,2 л кислорода (объем О2 измерен при н.у.). Сколько литров ацетилена С2Н2 было сожжено? 3. Доменный газ содержит 32% оксида углерода (II), 3% водорода, остальное – азот и оксид углерода (IV). Сколько потребуется воздуха (измеренного при н.у.), который содержит 20% кислорода, для полного сжигания 50 м3 доменного газа?

Литература

Раздел 3. Русская поэзия во второй половине XIX века. Тема 3.1 Обзор русской поэзии второй половины XIX века.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке. Умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.Для поэзии характерно построение произведений по определённым требованиям и принципам, которые определяют структуру, форму и содержание произведения. На какие требования должен опираться поэт при создании лирического произведения? Какие требования предъявляются к деятельности сварщика ручной и частично механизированной сварки (наплавки)? Составьте сопоставительную таблицу (не менее 5 требований по каждой области деятельности). 2.«Конструктором» для стихотворений являются размер и рифма. Определение размера, вида рифм позволяют определить соответствие произведения основным критериям данного рода литературы. Какие размеры и виды рифмовки вам известны? Найдите ответ в любом доступном источнике и запишите. С помощью чего регламентируется работа сварщика ручной и частично механизированной сварки (наплавки), что является «конструктором» его работы? Запишите наименования таких документов, опираясь на сведения, полученные из любого доступного информационного источника. 3.Прочитайте стихотворение И. Эренбурга. Как отражена специфика профессии сварщика в данном произведении? Какой конструкторский инструмент обозначен в строках? В чём главное отличие поэзии XIX и XX века, на ваш взгляд? Материалы И. Эренбург

Информатика

Раздел 1. Общее понятие информатики и ИКТ Тема 1.1. Информационная деятельность человека Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном; Об общих принципах разработки и функционирования интернет – приложений.

Задание 1. Для студента важно научится поиску различной информации на доступных сервисах. Для правильного поиска информации нужно научится правильно использовать доступные ресурсы. Что относится к современным техническим средствам работы с информацией? В какой профессиональной деятельности применяют технические средства и информационные ресурсы? Зайти на сайт по указанному ниже адресу и найти характеристику понятия «Образовательные информационные ресурсы». http://informikaservice.ru/system-solutions/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/ Задание 2. Составьте таблицу ссылок на сайты библиотек (5 и более ссылок), используя Интернет. 1.Название библиотеки. 2. Расположение. 3. Официальный сайт или страница Задание 3. Пользуясь любыми поисковыми системами, дополните таблицу найденными Интернет-ресурсами в соответствии с Вашими профессиональными интересами.

Физика

Раздел 6 Основы электрорадиодинамики. Глава 14. Электростатика. Тема: Работа и мощность постоянного тока

ПК 1.1. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

1. По данным рисунка определите энергию, потребляемую лампой в течение 10 с. Как будет изменяться потребляемая лампой энергия, если ползунок реостата переместить вверх; вниз? На рисунке показана схема участка электрической цепи. По участку АВ течет постоянный ток I = 4 А. Какое напряжение показывает идеальный вольтметр, если сопротивление r = 1 Ом?3. Рассчитайте расход энергии электрической лампой, включенной на 10 мин в сеть напряжением 127 В, если сила тока в лампе 0,5 А.

Обществознание

Раздел 2. Человек в экономике. Тема 4.1 Современная экономика Раздел 2. Человек в экономике. Тема 4.1 Современная экономика. Раздел 5. Человек в системе общественных отношений. Тема 5.1. Понятие о социальных общностях и группах.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке. готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

Задание 1 Обозначить идею собственного дела по оказанию услуг (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Разработать Бизнес – план предпринимателя на территории Красноярского района. Задание №2 Построить график зависимости спроса и предложения по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки ( наплавки) на рынке труда Красноярского района. Задание №3 Опишите сколько и какие ступени образования необходимо пройти современному человеку, чтобы получить профессию: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.3. Геометрия на плоскости. Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве, Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками Уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

1.Дано: точка К лежит вне плоскости параллелограмма ABCD. Указать пары параллельных прямых и плоскостей. 2.Дан квадратный лист металла, который является основанием сварной конструкции. Его площадь равна 36 кв. см. Найдите длину шва по периметру прямоугольника, у которого длина одной из сторон равна 9 см, а площадь такая же, как у заданного выше квадрата 3.Рассчитайте расход металлического прута для изготовления сварной конструкции ограда (2х3 м.), высота 1,5 метра

Основы безопасности жизнедеятельности

Тема 7. Здоровый образ жизни и основы медицинских знаний Тема 1.1 Здоровье человека и здоровый образ жизни. Факторы, формирующие здоровье. Общие правила оказания первой медицинской помощи

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности

1. Первая помощь при ранениях, кровотечениях, переломах. Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при переломах. 2. Первая помощь при ожогах. 3. Первая помощь при травмах опорно–двигательного аппарата. Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при травмах.

Русский язык

Раздел 2. Язык и речь. Функциональные стили речи. Тема 1.1 Язык и речь. Виды речевой деятельности. Основные требования к речи. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке. Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое; совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое).

1.Прочитайте ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 «Оборудование для дуговой сварки» и составьте инфографику, отражающую информацию об основных источниках сварочного тока. 2.Соблюдая требования официально-делового стиля речи, подготовить краткий устный инструктаж по выбранному вами фрагменту ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 «Оборудование для дуговой сварки». 3.Напишите рецензию на одну из частей ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 «Оборудование для дуговой сварки» с точки зрения её прикладного характера. Материалы ГОСТ Р МЭК 60974-1 – 2012 «Оборудование для дуговой сварки» https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293777/4293777288.pdf

Физическая культура

Раздел 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Тема 4.1. Средства профессионально-прикладной физической подготовки

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.

"Задание 1. Сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5сек. Затем открыть их на 3-5сексек. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаза. Задание 2. Выполнять ласточку на время, кто больше простоит удерживая равновесие. Упражнение направленно на владение своим телом в пространстве, сохранять и восстанавливать равновесие при разнообразной и меняющейся опор. 2. Развитие общей выносливости, координации и точности движения рук. Задание 3. Легкоатлетические упражнения: прыжок вверх толчком одной и обеими ногами; чередование бега с прыжками толчком одной и обеими ногами; прыжки с поворотами на 180, 360 градусов во время бега Упражнение направлено на развитие общей выносливости, координации и точности движения рук"

## Химия

Раздел 2. Общая и неорганическая химия Тема 2.7 Классификация веществ. Простые вещества Тема 2.9 Химия в жизни общества

ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. "ЛР 03 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 07 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; МР 01  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 02 б) совместная деятельность:  понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;  принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; ПРб 06 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);"

1.Технический ацетилен, применяемый для сварки и резки металлов, получают из карбида кальция путем разложения последнего водой. Этот процесс происходит в аппарате, называемом ацетиле новым генератором. Определить массу воды, необходимую для разложения 1 кг карбида кальция. 2. Выберите газ нужный для сварки: 1. при сварках стальных элементов А. аргон (38%), СО2 (42%) 2. при сваривании нержавеющих сталей Б. аргон (18%), СО2 (82%) В. аргон (98%), СО2(2%) 3. Цвета баллона должны быть окрашены для 1.Ацетилена А. Черный 2. Кислорода Б. Голубой 3.Пропан-бутана В. Красный 4.Углекислого газа Г. Белый 4. Классифицируйте сварочные газы: 1. активные газы А. азот, СО2, водород, кислород 2. инертные газы Б. водород, гелий В. гелий, аргон

География

Тема 1.4. Мировое хозяйство. Чёрная и цветная металлургия.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПРб 04. Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений ПРб 17. Характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира ЛР 06 Трудовое воспитание МР 01 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР 02 Овладение универсальными коммуникативными действиями

"1. Изучите п. 5.2.1.2 ГОСТ 19281 Прокат повышенной прочности. Общие технические условия. Найдите информацию о предприятиях России и мира, выпускающих данную продукцию. 2. Заполните таблицу «Предприятия, выпускающие прокат повышенной прочности» № Страна Название предприятия Местонахождение Класс прочности марки стали Состав стали 3. Нанесите данные объекты на контурную карту"

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 4.3. Научный стиль. Тема 4.4. Деловой стиль

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. "ЛР06 Трудовое воспитание: интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР08 Ценности научного познания: совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; МР03 Овладение универсальными регулятивными действиями: - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; ПРб 05 - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПРб 08- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте."

Задание № 1: На примере данной характеристики научного стиля ответить на вопрос. Выберите из предложенных вариантов подстиль научного стиля, к которому относится приведённый текст, какой жанр ему соответствует: Варианты ответов: а) собственно – научный, или академический (монография, статья, доклад); б) научно – информативный (реферат, аннотация, патентное описание); в) научно – справочный (словарь, справочник, каталог, энциклопедия); г) учебно – научный (учебник, методическое пособие, лекция); д) научно – популярный (статья, очерк). Развитие сварки В развитие сварочной науки и техники особый вклад внесли российские ученые и инженеры - В. В. Петров (1761 - 1834), Н. Н. Бенардос (1842-1905), Н. Г. Славянов (1854-1897). Василий Владимирович Петров впервые в мире в 1802 г. обнаружил явление электрического дугового разряда от построенного им сверхмощного "вольтового столба", который состоял из 2100 пар разнородных кружков - элементов (медь + цинк), проложенных бумажными кружками, смоченными водным раствором нашатыря. Проделав большое количество опытов со своей батареей, он показал возможность использования электрической дуги для освещения и плавления металлов. К моменту открытия дугового разряда электротехника только начинала создаваться. Открытие В. В. Петрова опередило время практического применения дуги для сварки на 80 лет. Его осуществил Николай Николаевич Бенардос - автор многих изобретений в области электротехники. Н. Н. Бенардос предложил и произвел в 1880-1890 гг. все основные виды дуговой сварки: плавящимся и неплавящимся электродами дугой прямого и косвенного действия, ручную, полуавтоматическую и автоматическую, незащищенной дугой и в среде защитного газа. Н. Н. Бенардос в 1887 г. предложил основные виды электроконтактной сварки - точечную и роликовую. После детальной разработки своего изобретения Н. Н. Бенардос получил на него патенты в Англии, Бельгии, Германии, Италии, Франции, США и в других странах. В 1886 г. он получил русский патент на "Способ соединения и разъединения металлов непосредственным действием электрического тока". Н. Н. Бенардос применил созданный им способ не только для сварки, но и для наплавки и резки металлов. Почти одновременно с Н. Н. Бенардосом работал другой крупнейший изобретатель - Николай Гаврилович Славянов, много сделавший для развития дуговой сварки. Николай Гаврилович Славянов в конце 1888-1889 гг. осуществил и широко внедрил электродуговую отливку металлических изделий и сварку плавящимся металлическим электродом, разработал основы металлургии сварочного процесса и, в частности, осуществил сварку под шлаковой защитой. Обладая глубокими знаниями металлурги и электротехники, Н. Г. Славянов разработал способ дуговой сварки металлическим электродом с защитой сварочной зоны слоем порошкообразного вещества (флюса) и первый в мире механизм "электроплавильник" - для полуавтоматической подачи электродного прутка в зону сварки. Способ сварки плавящимся металлическим электродом получил название "дуговая сварка по способу Славянова". Первая публичная демонстрация нового способа состоялась в 1888 г. в Перми. 2) что отличает этот подстиль от других подстилей научного стиля: а) большая доступность; б) наличие богатого иллюстративного материала; в) многочисленность примеров; г) академичность изложения; д) пояснения, комментарии. Задание № 2. Напишите свое резюме для устройства на желаемую работу по специальности «сварщик». Задание № 3. Выписать профессионализмы. измерительный шаблон, еженедельник, таксометр, лабиринт, инжектор, единица, обслуживание, обстружка, лаки, радикулит, источник питания, многопостовой, талон, обтачивание, обтягивание, источник питания однопостовой, лазарет, лавирование, радиопередача, радиоперекличка, разбавитель, разбавление, радиоперехват, лавировка, радар, автоматика, тарификация, обустройство, угол сварной, лаки, щиток, европейство, корень шва, общедоступность, обществоведение.

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари»

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 6. Прикладной модуль Тема. 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)

Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и профессиональных заболеваний

География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления

Определите хозяйственную специализацию стран и регионов мира

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)»

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 6. Прикладной модуль Тема. 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)

Создание презентации об историях травматизма и развития профессиональных заболеваний

География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни

Разместите профильную отрасль мирового хозяйства на карте мира

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.4. Деловой стиль

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Виды документов, используемых при выполнении работ»

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 6. Прикладной модуль Тема 6.5. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях

Составить перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе работ

География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем

Составьте экономико-географические характеристики профильной отрасли

Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.1 Электрическое поле

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. Владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Определение электрической емкости конденсаторов»

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка

Круглый стол «Моя будущая профессия»

Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников»

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.2 Промышленные технологии

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи

Расскажите о преимуществах и недостатках применения техники и инновационных технологий

Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Определение КПД электроплитки»

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи.

Доклад с презентацией «Знаменитые личности в моей профессии»

Физическая культура

"Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня"

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

Составление профессиограммы. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики

Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте инструкцию по охране труда в текстовом процессоре

Физическая культура

Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

Определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств

Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте и заполните бланк документа

Физическая культура

Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте презентацию на тему «Моя профессия»

Химия

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ

Решение кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с экологической безопасностью.

История

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Составьте презентацию о родном крае в годы Революции, Гражданской войны

Химия

Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы Тема 9.4. Химический анализ проб материалов

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность

Лабораторная работа «Химический анализ материалов, используемых при производстве»

История

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в годы Великой Отечественной войны

Химия

Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы Тема 9.5. Исследование объектов техносферы

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. Уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)

Лабораторная работа «Оценка качества исследуемого объекта исходя из результатов химического анализа»

История

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в годы Великой Отечественной войны

Литература

Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры Тема 1.3 «Дело мастера боится»

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

Групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела, подготовка сообщений

Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)

«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом).

Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.10 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов)

Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме.

Физическая культура

Раздел 1. Теоретическая часть Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала

"ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку." "ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретациюинформации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности"

Составить комплекс вводной и производственной гимнастики Составить комплекс физических упражнений на неделю избранной направленности

Русский язык

Тема1. Язык и речь. Функциональные стили речи. Функционально-смысловые типы речи

"ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку." "ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности"

-подготовка индивидуального доклада, проекта по теме «Виды делового общения, их языковые особенности».

Основы безопасности жизнедеятельности

"1. Тема 28. Выявление и описание опасности на рабочем месте Тема 29. Оценка рисков на рабочем месте" "4. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки" "5. ЛР 06 Трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР 01 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. МР 03 Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. ПРб 01 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; ПРб 02 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПРб 04 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; ПРб 05 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; ПРб 06 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; ПРб 08 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;"

"6. А) Охарактеризуйте основные опасности, возникающие на рабочем месте у сварщиков. Рабочее место Оборудование, инструмент Перечень выполняемых работ Основные опасности Б) Описать и оценить эффективность системы средств коллективной и индивидуальной защиты для сварщиков В) Составить порядок действий оказания первой медицинской помощи при поражении электрическом током у сварщиков."

Информатика

"3) Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека. Темы: Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Информационная безопасность. Раздел 2. Использование программных систем и сервисов. Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных текстовых документов. Технологии обработки графических объектов. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Раздел 3. Информационное моделирование. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Математические модели в профессиональной области. Визуализация данных в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)"

"4) ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций." "5) ЛР 06 В части трудового воспитания:  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни ЛР 08 В области ценности научного познания:  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МР 01 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности ПРб 01 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями ""информация"", ""информационный процесс"", ""система"", ""компоненты системы"", ""системный эффект"", ""информационная система"", ""система управления""; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРб 02 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб 03 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб 04 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПРб 05 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПРб 06 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПРб 07 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПРб 08 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня; ПРб 09 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; ПРб 10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПРб 11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПРб 12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. ПРу 01 умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; ПРу 02 наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; ПРу 03 умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; ПРу 04 умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; ПРу 05 умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; ПРу 06 понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации; ПРу 09 умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы." "6)

Задание 1. Практическое занятие «Поиск информации профессионального содержания в сети Интернет». Найти с помощью поисковых систем общего назначения следующую информацию: Разделка и подготовка металла перед сварочными работами. Задание 2. Практическое занятие «Создание документа в текстовом процессоре». В текстовом процессоре создать документ «Техника безопасности при сварочных работах». Задание 3. Практическое занятие «Разработка и создание презентации «Профессия – Сварщик»». В программе MS PowerPoint создать презентацию «Профессия –Сварщик», содержащую 8-9 слайдов, используя различные макеты. На слайдах разместить текстовую, графическую информацию. Применить дизайн, переходы слайдов. Анимировать объекты на слайдах."

Физика

Раздел Оптика - Освещённость. Законы освещенности. Раздел Колебания и волны - Трансформаторы. Раздел Молекулярная физика. Термодинамика - Строение газообразных, жидких и твердых тел. Электрический ток в газах.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку. "ЛР 06 В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. МР 01 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б)базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике. ПРб 04 Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов. ПРб 07 Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления. ПРб 09 Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации. ПРу 04 Сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников ""р-"" и ""n-типов"" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, ""альфа-"" и ""бета-"" распады ядер, гамма-излучение ядер. ПРу 07 Сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы. ПРу 08 Сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата." .

1.Лампочка с силой света 75 кд висит над столом шириной 50 см и длиной 120 см. Определите освещённость, создаваемую на поверхности стола, предполагая, что световой поток распределяется по всей поверхности равномерно. 2.Определить коэффициент расплавления и потребляемую мощность, если ручной дуговой сваркой сваривается лист толщиной 10мм, и за 80с расплавилось 400мм электрода КПД трансформатора 0,8. 3. При электролизе медного купороса за время τ = 1 ч выделилась масса m = 0,5 г меди. Площадь каждого электрода S = 75 см2. Найти плотность тока j.

История

- Раздел 1. Россия в Первой мировой войне. Мир накануне и в годы Первой мировой войны. Тема. Мир в начале ХХ в. - Раздел 5. Вторая мировая война 1930 – 1945 гг. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. Тема. Достижения советских ученых в области военно- прикладных научных знаниях.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей. "ЛР 04 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; ПРб 03 Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении." "Задание с профессиональной направленностью 1. Подготовить доклад по теме: Появление и развитие сварки. 2. Подготовить сообщение по теме: Советские ученые внесшие значительный вклад в развитие сварки. 3. Расставьте в таблице даты соответственно их историческим открытиями в области сварки. Дата

Событие 1 1802 г. 1 Российский ученый инженер Н.Н.Бенардос открыл способ электродуговой сварки металлов неплавящимся угольным электродом 2 1882 г. 2 Н.Н.Бенардос получил патент на способы точечной и шовной контактной сварки угольными электродами 3 1887 г. 3 Применение ручной сварки электродами с тонкими ионизирующими (меловыми) покрытиями 4 1888 г. 4 Применение толстопокрытых электродов 5 1924-1935 г. 5 В.В.Петров открыл явление электрического дугового разряда 6 1935-1939 г. 6 В открытом космосе была осуществлена автоматическая сварка и резка космонавтами В.Кубасовым и Г.Шониным 7 С 1948 г. 7 Разработана сварка низкоуглеродистых и низколегированных сталей в среде углекислого газа 8 В начале 50-х годов 8 Получили промышленное применение способы дуговой сварки в инертных защитных газах: ручная неплавящимся электродом, механизированная и автоматическая неплавящимся и плавящимся электродом 9 1950-1952 г. 9 Российский инженер Н.Г.Славянов предложил производить сварку плавящимся металлическим электродом 10 В конце 50-х годов 10 Институтом электросварки им. Е.О.Патона разработана электрошлаковая сварка 11 1969 г. 11 Космонавты С.Савицкая и В.Джанибеков провели в открытом космосе ручную сварку, резку и пайку металлов. 12 1984 г. 12 Французскими учеными был разработан новый вид электрической сварки плавлением, получившим название электронно-лучевая"

Обществознание

Раздел2 Духовная культура Тема 2.2 Наука и образование в современном мире Раздел 5 Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 5.5 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений

 ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. "ЛР 01- Гражданское воспитание:  сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;  готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 06 – Трудовое воспитание:  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР 02- Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:  осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;  оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; ПР 01- 1) сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;"

"1. Исправьте ошибки в тексте • Наука возникла исторически раньше других видов человеческой деятельности. • Наука не связана с практической деятельностью 2. Что не относиться к техническим наукам? Материаловедение, литература, математика, электроника, информатика 3. Заполните таблицу Трудовые споры Способы разрешения Индивидуальные Коллективные"

Биология

Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПРб 09. Сформированность умений критически оценивать информацию, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию ЛР 06 Трудовое воспитание МР 01 Овладение универсальными учебными познавательными действиями МР 02 Овладение универсальными коммуникативными действиями

"1. Составьте схему «Виды отходов сварочного производства». Приведите примеры загрязнения ими окружающей среды 2. Составьте таблицу «Шлак сварочного производства» 1 код ФККО Название Химический состав Физические параметры Методы утилизации 3. Сам сварочный шлак относиться к четвертому классу опасности отходов, означает это, что данный вид отложений контролируется и на него должен оформляться паспорт отходов. Паспорт необходим только для отходов 1-4 класса опасности. В нем содержатся все инструкции дальнейшего взаимодействия, предписания по утилизации или обезвреживанию, полное описание состава. Найдите и изучите документ, регламентирующий оформление паспорта и ответьте на вопрос: какие санкции за нарушения правил утилизации можно применить к предприятию?"

География География мировых природных ресурсов

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. иметь практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

Определить ресурсообеспеченность минеральными ресурсами различных стран (по выбору учителя)

Физика Механика; изучение состава электрода.

"ПК 1.1 Читать чертежи металлоконструкций. средней сложности и сложных сварных" владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой

Изучение технологических характеристик. электродов для сварки и наплавки металлов.

Математика Геометрические задачи

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПРб.2 сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий ПРб.6 владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

На цилиндрический барабан подъемной машины, диаметр которого 750 мм, а ширина350 мм, наматывается стальной трос толщиной 20 мм. Сколько метров каната помещается в один ряд на поверхности барабана?

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел: Государственная система, обеспечения безопасности населения. Тема: Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени

Физика Электродинамика; изучение электрической схемы сварочного аппарата.

ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. Пру 02 сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов, устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

Изучение сварочного выпрямителя ВДУ-20У2

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел: Государственная система, обеспечения безопасности населения. Тема: Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники

Изучение первичных средств пожаротушения

Физика Механика; Изучение упругих свойств металлов

ПК 1.3 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

Механические свойства металлов и сплавов

Физическая культура

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка

ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. ПК 2.3 Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. Подбор упражнений для выбранной профессии. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Гимнастика для глаз. Упражнения и комплексы упражнений различной функциональной направленности.

1. Подбор упражнений для выбранной профессии. Требования к индивидуальным особенностям специалиста: Физическая сила и выносливость, острое зрение и хорошее цветовосприятие, гибкость и подвижность рук, ног и всего тела, хорошее чувство равновесия, умение длительно сосредоточивать внимание, хорошая зрительно-двигательная координация, пространственное воображение и техническое мышление, аккуратность и уравновешенность. -Упражнения на развитие силы: различные виды подтягиваний и отжиманий, работа с собственным весом и с утяжелением; -Упражнения на развитие выносливости: круговая тренировка с чередованием нагрузки на различные группы мышц; -Упражнения на развитие равновесия: на ограниченной поверхности (гимнастическая скамья, бревно), на одной ноге; -Упражнения на развитие координации движений: со скакалкой, мячами и обручами; -Упражнения на развитие гибкости и подвижности в суставах: акробатические упражнения, стретчинг. 2. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Профессиональные заболевания в сварочном производстве можно разделить на три основные группы: 1. Заболевания, вызванные воздействием химических факторов. 2. Заболевания вследствие физической нагрузки, а также однообразных, часто повторяющихся движений, вынужденной позы. 3. Заболевания, вызванные физическими факторами (нагрев или охлаждение, микроклимат, шум, ультрафиолетовое и инфракрасное излучение). К профессиональным заболеваниям сварщиков относятся также отравление марганцем, характеризующееся поражением центральной нервной системы, влияние УФ излучения на незащищенные глаза может привести к электроофтальмии, ухудшению зрения, конъюнктивиту и другим заболеваниям. Негативное влияние на здоровье сварщиков производит также переохлаждение организма во время строительно-монтажных работ в холодный период года. Физические нагрузки вызывают у человека статические и динамические напряжения, зависящие от массы сварочного инструмента, гибкости шлангов и проводов, длительности непрерывной работы, поддержание рабочей позы. В результате статического перенапряжения может возникнуть заболевание нервно-мышечного аппарата плечевого пояса. Нервно-психические нагрузки приводят к перенапряжению зрительных анализаторов и возникновению нервно-эмоционального напряжения у сварщиков. - Упражнения на развитие статической выносливости («планка», вис на согнутых руках, удержание уголка, «стульчик» и т. д.); - Упражнения на развитие динамической выносливости (на количество повторений или с учетом времени); - Упражнения на развитие вестибулярного аппарата; - Упражнения на расслабление: простейшие приемы релаксации и снятия эмоционального и мышечного напряжения (дыхательные упражнения, мышечная релаксация, психическая саморегуляция, медитация), самомассаж. 3. Гимнастика для глаз. Перенапряжение зрительных анализаторов может привести к усталости и как следствие - к нарушению сократительной функции мышц глаз. Упражнение 1 “Большие глаза”: и.п. — сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5 сек., а затем открыть глаза 3-5 сек., повторить 6-8 раз. Данное упражнение укрепляет мышцы век. Способствует кровообращению и расслаблению мышц глаз. Упражнение 2: и.п. — стоя. Смотреть прямо перед собой 2-3 сек. Поставить палец правой руки на средней линии лица на расстоянии 25-30 см. от глаза, перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него 3-5 сек. Опустить руки. Повторить 10-12 раз. Упражнение снимает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии. Упражнение 3 “Шторки”: и.п. — сидя. Быстро моргать в течении 1-2 минут. Способствует улучшению кровообращения. Упражнение 4: и.п. — стоя. Вытянуть руки вперед, смотреть на конец пальца вытянутой руки, положенной на средней линии лица, медленно приближать палец, не сводя с него глаз до тех пор, пока палец не начнет двоиться. Повторить 6-8 раз. Облегчает работу на близком расстоянии. Упражнение 5: и.п. — сидя. Закрыть веки, массировать их с помощью круговых движений пальца. Повторить в течение 1 минуты. Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение. Упражнение 6: и.п. — стоя. Поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25-30 см. от глаза, смотреть обоими глазами на конец пальца 3-5 сек., прикрыть ладонью левой руки глаз на 3-5 сек., убрать ладонь, смотреть двумя глазами на конец пальца 3-5 сек. Поставить палец левой руки по средней линии на расстоянии 25-30 см., прикрыть ладонью правой руки правый глаз на 3-5 сек., убрать ладонь, смотреть обои глазами на конец пальца 3-5 сек. Повторить 5-6 раз. Упражнение укрепляет мышцы обоих глаз (бинокулярное зрение). Упражнение 7: и.п. — стоя. Отвести руку в правую сторону, медленно передвигать палец полусогнутой руки справа налево и при неподвижной голове следить глазами за пальцем, медленно передвигать палец полусогнутой руки слева направо и при неподвижной голове следить глазами за пальцем. Повторить 10-15 раз. Упражнение укрепляет мышцы глаз горизонтального действия и совершенствует их координацию. Упражнение 8: и.п. — сидя. Тремя пальцами каждой руки легко нажать на верхнее веко, спустя 1-2 сек. Снять пальцы с век. Повторить 3-4 раза. Упражнение укрепляет циркуляцию внутриглазной жидкости. Упражнение 9 “Метка в стекле”: Делаем точку из пластилина и лепим на стекло. Выбираем за окном далекий объект, несколько секунд смотрим вдаль, потом переводим взгляд на точку. Позже можно усложнить нагрузки – фокусироваться на четырех разноудаленных объектах. Упражнение 10 “Массаж”: Тремя пальцами каждой руки легко нажмите на верхние веки, через 1-2 секунды снимите пальцы с век. Повторите 3 раза. Улучшает циркуляцию внутриглазной жидкости. Упражнение 11 “Гидромассаж”: Дважды в день, утром и вечером, ополаскиваем глаза. Утром – сначала ощутимо горячей водой (не обжигаясь!), затем холодной. Перед сном все в обратном порядке: промываем холодной, потом горячей водой. Упражнение 12 “Стреляем глазами”: 1. Смотрим вверх-вниз с максимальной амплитудой. 2. Чертим круг по часовой стрелке и обратно. 3. Рисуем глазами диагонали. 4. Рисуем взглядом квадрат. 5. Взгляд идет по дуге — выпуклой и вогнутой. 6. Обводим взглядом ромб. 7. Рисуем глазами бантики. 8. Рисуем букву S — сначала в горизонтальном положении, потом в вертикальном. 9. Чертим глазами вертикальные дуги, сначала по часовой стрелке, потом — против. 10. Переводим взгляд из одного угла в другой по диагоналям квадрата. 11. Сводим зрачки к переносице изо всех сил, приблизив палец к носу. 12. Часто-часто моргаем веками — как бабочка машет крылышками. 4. Упражнения и комплексы упражнений различной функциональной направленности. Составить комплекс упражнений: -производственной гимнастики; - для укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем; - силовой гимнастики; - релаксирующей гимнастики.

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1: Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Тема: Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека Основные источники загрязнения окружающей среды.

Техносфера как источник негативных факторов

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел: Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Тема: Основы медицинских знаний

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике

Общие правила оказания первой медицинской помощи

География

Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Русский язык

РАЗДЕЛ 4. Морфемика, словообразование, орфография Тема Словообразование

"ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва" ПРб 01 Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике

Укажите способы словообразования следующих слов 1) резьба 2) резьбовые (соединения) 3) резчик 4) обрезчик 5) нарезать

Русский язык

РАЗДЕЛ 4. Морфемика, словообразование, орфография Тема Словообразование

"ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва" ПРб 01 Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике (1)Электрогазосварщик соединяет (сваривает) элементы металлоконструкций, трубопроводы, детали машин и механизмов с помощью сварочного аппарата. (2)Собирая заготовки (узлы) конструкций, сварщик осуществляет их транспортировку в пределах рабочего места, налаживает сварочное оборудование, устанавливает требуемый режим сварки, осуществляет подготовку соединяемых частей для сварки. (3)Он осуществляет зрительный контроль сварных швов и производит зачистку швов после сварки, сварку горизонтальным, вертикальным и потолочным швом, заваривание раковин и трещин на деталях, выполняет резку металла на полуавтоматических и автоматических машинах, предупреждает возникновение напряжений и деформаций в изделии. (4)Основное орудие труда ручной сварки - электрод. (5)В процессе деятельности, выполняя поступательные и колебательные перемещения электрода, электрогазосварщик регулирует температуру, длину дуги и образование шва. (6)Для сварки тонкого металла, цветных металлов, их сплавов и чугуна используется газовая горелка, в которой происходит смещение горючего газа с кислородом и образование пламени. (7)Соединения, получаемые сваркой, характеризуются, прежде всего, высокими механическими свойствами, низкой трудоемкостью и невысокой себестоимостью. (8)Газосварщик выполняет работы по резке деталей различной длины и по различным контурам, осуществляя наплавку, пайку и подогрев металла.

1. Выписать из текста слова, образованные путём сложения слов или основ. 2. Сделать морфемный и словообразовательный анализ слов: электрогазосварщик, сварка, пайка, невысокой. 3. Из предложения 5 выписать слова с непроизводной основой. 4. Привести примеры из текста однокоренных слов и форм слов.

Русский язык

Раздел 1 Язык и речь Тема 1.3. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое Раздел 2. Функциональные стили речи Тема 2.1 Научный стиль

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Прб 2 Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией Прб 3 Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте Прб 5 Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка Прб 6 Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах "Работа с текстами, имеющими в своей структуре синтаксические конструкции, способствующие обогащению синтаксического строя речи (комментированное письмо, объяснительный диктант): «История профессии». Временем возникновения профессии сварщик можно считать 1802 год, когда В. Петров открыл эффект электрической дуги, при возникновении которой между двумя угольными электродами, создаётся высокая температура. Эта температура настолько высока, что позволяет расплавлять металлы. С момента этого открытия и до его промышленного применения прошёл немалый период времени. Но спустя десятилетия, метод соединения металлов электродуговым способом произвёл революцию в различных отраслях промышленности, строительства и стал массовой технологией соединения материалов.

Задание 1. Прочитайте текст. Определите стиль речи. Сваркой называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании, или совместным действием того и другого. Определение сварки относится к металлам и неметаллическим материалам (пластмассы, стекло, резина и т. д.) Свойства материала определяются его внутренним строением – структурой атомов. Все металлы в твёрдом состоянии являются телами с кристаллической структурой. Аморфные тела (стекло, смолы и др.) имеют хаотическое расположение атомов. Для соединения свариваемых частей в одно целое нужно их элементарные частицы (ионы, атомы) сблизить настолько, чтобы между ними начали действовать межатомные связи, что и достигается местным или общим нагревом или пластическим деформированием. В зависимости от условий, при которых осуществляется сваривание частиц металла, различают сварку плавлением и сварку давлением. Задания. 1. Определите стилистическую принадлежность текста. 2. Укажите характерные особенности данного функционального стиля. 3. Заполните таблицу. Основные функции Сфера употребления Сфера употребления Особенности Лексика Грамматика Синтаксис Жанр "

Литература

Раздел 1. Русская литература XIX века Тема 1.2 А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов. Творческий путь. Раздел 1. Русская литература XIX века Тема 1.2 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века И. С.Тургенев. Жизненный и творческий путь. Роман «Отцы и дети». Раздел 2. Литература XX века Тема 2.1 Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века М. Горький. Жизнь и творчество. Раздел 2. Литература XX века Тема 2.2 Особенности развития литературы 1920-х годов Серебряный век русской поэзии: символизм, акмеизм, футуризм.

"ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.3 Выполнять дуговую резку различных деталей. ПК.1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки." Прб 7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; Прб 11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; Прб 4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России Прб 3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры. Подготовка презентаций, видеороликов, сообщений. Темы: «Какие металлы и сплавы упоминает А. С. Пушкин в поэме «Медный всадник»» «Основные сведения о металлах. применяемых в сварке»

Задание. Найди информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?» Задание: написать эссе. Раскройте смысл высказывания Максима Горького «Нужно любить то, что делаешь, и тогда труд — даже самый грубый — возвышается до творчества» на примере сохранения и развития профессионального опыта в наше время (на примере специальности «Сварщик» ). Задание. Проанализировать стихотворение В. Я. Брюсова «К стальным птицам». Обратить внимание на значение слова «стальных» (прямой и переносный смысл)

История

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции(1914-1922) Власть и общество в годы войны. Милитаризация экономики. Герои гражданской войны. Раздел 2. Советский Союз в 1920-1930-х гг. Вопрос о земле. Декларация прав народов России и ее значение. Национальная политика в 1920-х гг. Раздел 4. СССР в 1945-1991 гг. Преобразования в экономике. Косыгинская реформа 1965 г. Культура СССР в 1940-1950-х гг.

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПРб03 Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении ПРб 04 Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников

1. Рассказать о советском способе сварки в танковой промышленности в годы Великой отечественной войны 1941-1945 гг. 2. Рассказать об известных сварщиках СССР, их роли в деле улучшения работы сварочного оборудования. 3. Роль академиков Патонов в разработке нормативно технической и производственно -технологической документации по сварке.

Обществознание

Раздел 1. Человек в системе общественных отношений Тема 1.2 Духовная культура личности и общества Тема 1.3 Наука и образование в современном мире Раздел 2. Общество Тема 2.1 Общество как сложная система Раздел 3. Экономика Тема 3.1 Экономика как наука и хозяйство Раздел 4. Социальные отношения Тема 4.1 Социальные теории. Раздел 6. Право Тема 6.3 Отрасли российского права

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПР б 01 Cформированность знаний об (о):обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах

1. Задание: сформулируйте ожидания общества от роли представителя профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» Сделайте вывод об особенностях данной профессиональной социальной роли. 2 Задание: используя материал Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, выделите статьи, предусматривающие ответственность за нарушения в ходе проведения сварочных работ. Что необходимо предпринять для недопущения данных правонарушений?• 4 Задание: написать эссе. Раскройте смысл высказывания Ю. Лотмана «Культура всегда подразумевает сохранение предшествующего опыта» на примере сохранения и развития профессионального опыта в наше время (на примере специальности «Сварщик»). Подготовка презентаций, видеороликов, сообщений. Темы: «История развития сварочного производства» «История сварки в лицах» «Развитие отечественной сварки» «История профессии Сварщик»

География

Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.2. География мировых природных ресурсов Раздел 3 Глобальные проблемы человечества Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты

"ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.3 Выполнять дуговую резку различных деталей" ПРб 05 Сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования ПРб 06 Владение умениями географического анализа и интерпретации информации

Практическая работа №3. Исходя из изученной темы, используя различные источники информации, заполните таблицы «Страны, обладающие крупнейшими запасами основных минеральных ресурсов» и «Соотношение стран с расположением и добычей природных ресурсов» Практическая работа №12. Определение роли регионов в международном географическом разделении труда. На контурной карте обозначьте 11 экономических регионов России, укажите на карте специализацию этих регионов. При необходимости дополните условными обозначениями имеющиеся.

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема2.2. Промышленные технологии Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема2.2. Промышленные технологии Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК.1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. ПРб 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи. ПРб 06 Овладение социокультурными знаниями и умениями. ПРб 07 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации. ПРб 09 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни. ПРб 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи. ПРб 06 Овладение социокультурными знаниями и умениями. ПРб 07 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации. ПРб 09 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни. ПРб 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи. ПРб 06 Овладение социокультурными знаниями и умениями. ПРб 07 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации. ПРб 09 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни.

Просмотрите видео по ссылке https://www.youtube.com/watch?v=hqo3lyDMlwE Оформите таблицу (Дата/Событие/Страна) Прочитать текст «Welding equipment» и составить глоссарий «Инструменты» Основываясь на стандартных правилах заполнения резюме, составьте свое резюме.

Математика

Многогранники и тела вращения Элементы теории вероятностей и математической статистики Уравнения и неравенства

ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку ПРб10 умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники ПРу 14 умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРб 08 применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий Пру 04 умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПРб 06 умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; Пру 19 умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений

1.Сварщику необходимо изготовить бак имеющей форму параллелепипеда с основанием 1,5\*2,5 м, чтобы он вмещал 2,5 т воды. Какова должна быть высота бака? 2.В ящике 100 деталей, из них 30 – деталей 1-го сорта, 50 – 2-го, остальные – 3-го. Сколько существует способов извлечения из ящика одной детали 1-го или 2-го сорта? 3.Имеется лом стали двух сортов, причем первый сорт содержит 10% никеля, а второй 30%. На сколько тонн стали больше нужно взять второго сорта, чем первого, чтобы получить 200 тонн стали с содержанием никеля 25%?

Информатика Графические информационные объекты. Создание и редактирование.

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. "ПРб 03 использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; ПРб 05 владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; ПРу 07 владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютеров, интерпретация результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; ПРу 08 умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; ПРу 09. Сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат."

ЗАДАНИЕ: выполнить в системе КОМПАС 3 D LT V22 комплексный чертеж детали по описанию, нанести размеры. Графическая работа «Чертеж детали по описанию» Задание: выполнить чертеж в трех видах, нанести размеры, построить изометрическую проекцию детали «Опора» Формат А3, ориентация горизонтальная. Описание детали Деталь – ОПОРА состоит из двух частей – основания и усеченного конуса. Основание представляет собой четырехугольную прямую призму высотой 20 мм, размеры четырехугольника 100 х 60 мм. Усеченный конус стоит посередине призмы, присоединяясь к ней большим основанием. Высота усеченного конуса – 55 мм, диаметр нижнего основания 60 мм, верхнего – 40 мм. Вдоль вертикальной оси всей детали проходит сквозное цилиндрическое отверстие диаметром 30 мм. В основании также проходят два сквозных цилиндрических отверстия диаметром 15 мм, симметрично расположенные вдоль более длинной оси симметрии на расстоянии 40 мм от центра основания в обе стороны.

Физическая культура

Тема 32 Атлетическая гимнастика. Работа на тренажерах

ПК 1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварочных швов. "ПРб 01 Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) ПРб 03 Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств ПРб 05 Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности"

1.Составить и выполнить комплекс упражнений на тренажерах разной направленности, для укрепления мышц рук, ног, спины. 2 Написание рефератов, ведение дневника самоконтроля 3 Составление теоретических тестов по разделам программы

Основы безопасности жизнедеятельности Психологическое здоровье. Первая помощь при инсульте, инфаркте, эпилепсии

ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей ПРб 01 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении ПРб 05 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях.

Очень часто, анализируя поступки, человек понимает, что сам своим поведением или необдуманным поступком спровоцировал ту или иную ситуацию, которая может стать угрозой его моральному самочувствию, здоровью, а порой и жизни. Что такое виктимное поведение? И какие примеры грубого виктимного поведения вы могли бы привести, если бы вам пришлось на эту тему вести беседу со сверстниками? На сварочном участке Сергею (20 лет) стало плохо. Он рассказал, что с 10 лет у него возникают приступы выключения сознания на несколько секунд. Сергей в этот момент замолкает, не отвечает на заданные вопросы, кожа лица бледнеет, глаза становятся неподвижными, но не падает. Создается впечатление, что он задумалась. Как только заканчивается приступ, Сергей продолжает прерванный разговор. О припадках ничего не помнит. Эти состояния повторяются 3-4 раза в сутки. Оцените состояние, окажите первую медицинскую помощь.

Физика Механические свойства твердых тел. Закон Гука. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Работа газа. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.

ПК1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПРб 06 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы ПРб 04 владение закономерностями, законами и теориями (закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи) ПРб 07 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы

Однородную железную трубу длиной L и жесткостью K разрезали пополам. Какова жесткость половины трубы? Если внешнее сопротивление цепи равно 2 Ом, то в цепи возникает сила тока 1,8А. Определите силу тока короткого замыкания, если внутреннее сопротивление источника 3 Ом. Чему равно напряжение на концах проводника, если при прохождении по нему электрического тока 4А в течение 7,5 мин выделяется 216 КДж теплоты?

Химия Непредельные углеводороды Свойства железа и его сплавов. Металлы.

ПК1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла. "ПРб 03 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб 04 подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПРб 03 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб 09 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПРб 03 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб 04 подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПРб 06 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)."

При автогенной сварке металлов используется теплота от сгорания ацетилена в кислороде. Какой объем кислорода расходуется на сжигание 500 л ацетилена при автогенной сварке (н.у.)? Ознакомление с документацией: http://www.gostedu.ru/001/077/ Металлургия общероссийский классификатор Изучение теплопроводности металлов. Возьмите проволоку из алюминия, меди, железа одинаковой длины и толщины. Эти образцы скрепите с одного конца и скрепите в виде веера. На другой конец образцов проволоки укрепите с помощь. Парафина или воска небольшие бумажные флажки. Нагревайте связанные концы образцов металлов в пламени спиртовки и наблюдайте плавление воска и падение бумажных флажков. В каком порядке упали флажки с образцов? Сделайте вывод об их теплопроводности. Окисление металлов. Внести медную проволоку в пламя спиртовки. Запишите наблюдения. Составить уравнение реакции. Аналогичный опыт проделать с цинковой «таблеткой», магниевой пластинкой, «железным» гвоздем.

Биология Биология как наука. Биологические системы, процессы и их изучение.

ПК1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПРб 01 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем

Мужчина 38 лет, сварщик, обратился к терапевту с жалобами на сильную утомляемость, слабость, сонливость, тупые головные боли в лобной области, боли в правом подреберье, снижение аппетита, бессонницу, подавленное настроение. При личной беседе выяснилось, что мужчина сварщик со стажем работы более 10 лет. При сварке в среде защитных газов сварочный аэрозоль представляет собой совокупность мельчайших частиц, образовавшихся в результате конденсации паров расплавленного металла, шлака и покрытия электродов. Недостаток или избыток какого элемента наблюдается у данного пациента? Дайте развернутый ответ

Русский язык

"Практическая работа №11: Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).Раздел 4 . Особенности профессиональной коммуникации. Практическая работа №10: Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности.Отраслевые терминологические словари." "ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке."ПРб/у 05 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

"Задание 1. На экране вашему вниманию представлены слова. - Выберите, какие из слов можно отнести к профессии «Сварщик» Пл…вление (А/О), пр…садочная проволока (И/Е), св…рить борщ(ь), сварной ш…в(О/Ё), эл…ктрод (Е/И), наплавленный мета…(Л/ЛЛ), пос…дочная полоса (А/О), пл…вленый (А/О) сыр - Какие орфографические правила соотносятся с пропущенными буквами? (Ответы обучающихся: правописание безударной гласной, проверяемой ударением , ь знак на конце существительных после шипящих, гласные о/ё после шипящих, правописание приставок пре-/при-, удвоенная согласная в словах) - При выполнении этого задания мы утвердились в мнении о непосредственной связи двух разделов лингвистики. Каких? Назовите эти разделы. (Орфография и лексика) Задание «Установи соответствие» - Подобрать синонимы 1. сварка а) склеивание 2. электрод б) разрушение 3. адгезия в) соединение 4. коррозия г) деффект 5. прожог д) проверка 6. юстировка е) сетка. Задание 2. Практическая работа №1. Сочинение на тему «Моя будущая профессия». Напишите сочинение по плану. При написании основной части используйте интернет - источники. Объем должен составлять 150 слов. План: Вступление. Почему я выбрал\а данную профессию \специальность? Основная часть. Чем занимается специалист данной профессии \специальности? Какие у него обязанности на своем рабочем месте? Как востребована профессия \специальность на рынке труда? Размер заработной платы? Где планирую работать после получения диплома? Заключение. Мои впечатления об учебном заведении. Задание 3. Узнайте слово по его лексическому значению-процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями (сварка), Дефект затвердевших капель на поверхности сварного соединения(брызги металла),Металл сварного шва, наплавленный или переплавленный за один проход(валик), Нанесение с помощью сварки слоя металла на поверхность изделия (наплавка), рабочий специалист по сварочным работам (сварщик).)"

Информатика Обработка информации в текстовых процессорах Технологии обработки информации в электронных таблицах

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

"1. Обработка информации в текстовых процессорах 2. Форматирование и редактирование текста 3. Создание таблицы, в которой выполнить сортировку, фильтрацию, условное форматирование"

География Тема 2.1. Природа и человек

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. - овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений. - понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения

1.Сегодня железо является одним из важнейших ресурсов. Железная руда  — основное сырьё для производства стали, использующейся в качестве материала для производства машин и оборудования. Учащиеся нашли в интернете информацию о том, что в США в 2017 г. было добыто 28 миллионов тонн железной руды (в пересчёте на металл), при этом показатель ресурсообеспеченности железом на этот год составлял 27 лет. Определите, какова была величина разведанных запасов железной руды (в миллионах тонн) в США в 2017 г. Пояснение. Для того чтобы определить какова была величина разведанных запасов железных руд в США в 2017 году, мы уровень добычи 2017 года, а именно 28 млн. тонн умножили на показатель ресурсообеспеченности в 27 лет и получили 756 миллионов тонн. Ответ: 756. 2. Олово  — один из первых металлов, с которыми познакомилось человечество благодаря низкой температуре плавления этого металла. Современное использование олова в хозяйстве определяется стойкостью металла к агрессивным средам, пластичностью и относительной лёгкостью механической обработки. Учащиеся нашли в Интернете информацию о том, что 2017 г. в мире было добыто 280 000 тонн оловянных руд (в пересчёте на металл), при этом показатель ресурсообеспеченности составлял 17 лет. Определите, какова была величина разведанных запасов оловянных руд в 2017 г. Пояснение. Для того чтобы определить какова была величина разведанных запасов оловянных руд в мире в 2017 году, мы уровень добычи 2017 года, а именно 280 000 тонн умножили на показатель ресурсообеспеченности в 17 лет и получили 4 760 000 тонн. Ответ: 4 760 000. 3. Определите регион России по его краткому описанию. Эта область расположена в европейской части России. Климат умеренно континентальный. Одно из основных природных богатств области  — черноземные почвы. Основа экономики области  — высокопродуктивное сельское хозяйство и металлургическая промышленность. В России область выделяется продукцией черной металлургии (здесь функционирует один из крупнейших металлургических комбинатов страны), производством тракторов, бытовых холодильников и сахара. Пояснение. При ответе на вопросы такого типа надо найти в описаниях так называемые ключи, которые четко указывают на регион России. В данном случае это то, что область расположена в европейской России, есть черноземные почвы, развито высокопродуктивное сельское хозяйство и черная металлургия, налажено производство тракторов. Все вышеперечисленное говорит о том, что речь идет о Липецкой области. Ответ: Липецкая область.

Химия

Раздел 1 Общая и неорганическая химия Тема 7: Металлы и неметаллы Раздел 2 Органическая химия Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки ЛР 10 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества ЛР 12 Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения МР 20 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным ПРб 02 владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; ПРб 03 владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; ПРб 04 сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям Прб 05 владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; ПРб 06 сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников

1. В качестве горючего газа при сварке и резке металлов применяют природный газ, состоящий от 80 до 93% из вещества, в котором массовая доля углерода составляет 75%, водорода – 25%. Плотность паров этого газа по водороду равна 8. Определите молекулярную формулу этого вещества. 2.В качестве горючих газов при сварке и резке металлов, кроме ацетилена, применяют другие газы. Выведите формулу вещества, используемого в сварке, массовая доля (в %) углерода, в котором 82%, а водорода – 18%. Плотность паров по водороду равна 22. 3. Термохимическое уравнение разложения карбида кальция водой: CaC2 + 2H2O →C2H2 + Ca (OH)2 +475 кДж В результате реакции получается газ ацетилен, который используется при сварке металлов. Сколько теплоты выделится при разложении карбида кальция массой 10 г? 4.В качестве горючего газа при сварке и резке металлов применяют природный газ, состоящий от 80 до 93% из вещества, в котором массовая доля углерода составляет 75%, водорода – 25%. Плотность паров этого газа по водороду равна 8. Определите молекулярную формулу этого вещества. 5.В качестве горючих газов при сварке и резке металлов, кроме ацетилена, применяют другие газы. Выведите формулу вещества, используемого в сварке, массовая доля (в %) углерода, в котором 82%, а водорода – 18%. Плотность паров по водороду равна 22.

Биология

Раздел 4. Экология Тема 4.2. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека

ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки ЛР 10 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества ЛР 12 Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения МР 20 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным ПРб 01 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научногознания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПРб 07 сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; ПРб 09 сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно- популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.

Исследование физиологических механизмов адаптации организма к низким температурам Физиологическая адаптация — это устойчивый уровень активности и взаимосвязи функциональных систем, органов и тканей, а также механизмов управления. Он обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма и трудовую активность человека в новых (в том числе и социальных) условиях существования, способность к воспроизведению здорового потомства. При адаптации к низким температурам процессы теплопродукции становятся интенсивнее, а теплоотдачи снижаются и в конечном итоге уравновешиваются таким образом, чтобы наиболее совершенно поддерживать стабильную температуру тела в новых условиях. Следует отметить, что к активной адаптации в этом случае присоединяются механизмы, обеспечивающие приспособление рецепторов к холоду, то есть повышение порога раздражения этих рецепторов. Такой механизм блокирования действия холода снижает потребность в активных адаптационных реакциях. Физиологические механизмы адаптации организма к низким температурам можно исследовать с помощью простой пробы — опускания руки в воду со льдом. Эта проба позволяет также измерить адаптивную реакцию организма на интенсивное холодовое раздражение. Вначале у испытуемого, который спокойно сидит на стуле, измеряют через каждую минуту систолическое и диастолическое давление и пульс до тех пор, пока показания не станут стабильными. Частоту пульса у запястья подсчитывают за 10 с., полученный результат умножают на 6 Затем руку испытуемого погружают до кисти на 1 мин. в холодную воду 0°С. Через 30-60 с. после этого измеряют систолическое и диастолическое давление. Кроме того, на ощупь или при помощи специального прибора подсчитывают частоту пульса. После того, как руку вынут из воды, делают измерения через каждую минуту до тех пор, пока все измеряемые величины не вернутся к исходному уровню. Отмечают изменения цвета лица и рук испытуемого. У молодых людей систолическое давление может повышаться на 20-30 мм рт. ст. Люди, привыкшие к холодному климату, показывают менее значительную реакцию и испытывают менее сильную боль. Субъективные ощущения. Запишите со слов испытуемого, какие ощущения он испытывал и насколько сильной была боль. Проведите исследования у 3—4 студентов, родившихся в разных климатических условиях, а также у проживающих в разных по укладу и материальному достатку семьях. Обработка результатов и выводы. Постройте график по всем полученным результатам. Сделайте вывод о влиянии климатогеографических и социальных факторов на адаптивные возможности организма. Пример. У студента, родившегося и выросшего до поступления в институт в условиях низких среднегодовых температур, при погружении руки в холодную воду наблюдали повышение частоты пульса на 10 %, повышение систолического давления — на 10 мм рт. ст., а у студента, родившегося и выросшего в условиях жаркого климата — соответственно на 34 % и 25 мм рт. ст. При этом у последнего испытуемого, в отличие от предыдущего, непосредственно после погружения руки отмечали задержку дыхания и побледнение кожи, что обусловлено резким сужением поверхностно расположенных кровеносных сосудов. 1.Отобразите на графике результаты исследования, на котором будет показана разная степень выраженности реакции вегетативных систем организма на воздействие холода. 2.Контрольные вопросы: Перечислите абиотические факторы среды. Опишите физиологические реакции организма на изменение температуры окружающей среды. Как происходит адаптация организма к природным и социальным факторам?

Обществознание

Тема: Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений

ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва "ПР 01 сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; ПР 02 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; ПР 03 умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов"

Задача 1. Сварщик Тарасов и его жена, отдыхая в выходной день в лесу, нарушили правила пожарной безопасности, за что директор лесхоза оштрафовал каждого из них на 50 руб. и сообщил о происшедшем на работу. Начальник Тарасова объявил ему выговор. Правомерно ли назначенное наказание Тарасову? Ответ: Статья 8.32 КоАП РФ «Нарушение правил пожарной безопасности в лесах», наказание от 1000 до 1500 руб. Дела об административных правонарушениях, предусмотренных вышеназванной статьей, подведомственны органам, осуществляющим пожарный надзор. Действия директора лесхоза незаконны как в части подведомственности, так и по размеру штрафа, а также привлечения к ответственности жены Тарасова. Он обязан был для документирования (составления протокола) вызвать сотрудника милиции либо проинформировать органы внутренних дел по территориальности. После возбуждения дело об административном правонарушении в отношении лейтенанта Тарасова должно было быть направлено в орган, осуществляющий пожарный надзор, для рассмотрения и назначения наказания. Действия начальника, объявившего Тарасову выговор, незаконны, так как согласно ст. 2.5 КоАП РФ он подлежит дисциплинарной ответственности, а не административной, а за одно правонарушение привлекать к двум видам ответственности нельзя. Задача 2. Сварщик Иванов В.А. работал в ООО «Вымпел» по срочному трудовому договору и заболел. Срок действия его договора истек во время его болезни, и его уволили. Правомерно ли такое увольнение? Ответ: Данное увольнение правомерно, т.к. на него не распространяются запрет содержащийся в ст. 81 Трудового кодекса РФ, трудовой договор расторгается в связи с истечением срока. Больничный должен быть оплачен полностью. Задача 3. Сварщик Петров хотел взять 1 или 2 дня в счет очередного отпуска, но администрация ему отказала, сославшись на то, что дробить ежегодный отдых нельзя. Петров обратился в юридическую консультацию с вопросом можно ли делить очередной отпуск и на какие части. Что должен ответить юрист? Ответ: В ст. 125 Трудового кодекса РФ установлено, что по соглашению между работником и работодателем ежегодный оплачиваемый отпуск может быть разделен на части. При этом хотя бы одна из частей этого отпуска должна быть не менее 14 календарных дней.

Химия

Тема 1.5 Химические реакции

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки П.К. 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва ПРб 05владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ ПРб 03 владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач

1. Работая с металлами сварщик должен знать их химические свойства. Напишите уравнения реакции восстановительных свойств металлов, которые вступают в химическую реакцию с неметаллами, кислотами, водой, солями. Химические свойства: Восстановительные свойства металлов проявляются в реакциях: а) с неметаллами 2Pb + O2 → 2PbO Pb + S → PbS б) металлы, стоящие в ряду напряжений до водорода, реагируют с растворами кислот Zn + 2HCl = ZnCl2 + H2 ↑ Mg + H2SO4(р-р) = MgSO4 + H2 ↑ в) реакция с водой, приводящая к образованию щелочи, характерна для щелочных и щелочно-земельных металлов 2K + 2H2O → 2KOH + H2 ↑ Ca + 2H2O = Ca(OH)2 + H2 ↑ г) в реакцию замещения с солями металлы вступают в соответствии с рядом напряжений 2AlCl3 + 3Ba → 3BaCl2 + 2Al Описанные реакции металлов как с простыми, так и со сложными веществами относятся к окислительно-восстановительным. 2. В чем особенность химическое взаимодействия алюминия с водородом? Напишите уравнение реакции взаимодействия алюминия с водородом при сварке. Ответ: Водород в отличие от других газов обладает способностью растворяться в алюминии и при некоторых условиях образовывать поры в металле швов. Данные об изменении растворимости водорода в алюминии при различной температуре и давлении находящегося с ним в равновесии молекулярного водорода. В реальных условиях сварки парциальное давление молекулярного водорода в газовой фазе дуги ничтожно мало. Поэтому основным источником водорода, растворяющегося в сварочной ванне, служит реакция непосредственного взаимодействия влаги с металлом 2А1 + 3Н2О = А12О3 + 6Н. В результате протекания этой реакции концентрация атомарного водорода в поверхностном слое атмосферы, контактирующей с металлом, достигает больших величин и может соответствовать огромным значениям давления молекулярного водорода, находящегося в равновесии с металлом. В связи с этим при непосредственном взаимодействии влаги и паров воды с металлом концентрация растворенного в нем водорода может достигать больших значений. 3.Кислород является наиболее вредной примесью в зоне сварки, так как окисляет элементы, входящие в состав металла шва, и ухудшает его качество, образуя химические соединения — окислы. Окисление элементов в основном происходит за счет кислорода, содержащегося в газах и шлаках сварочной зоны. При сварке стали окисление железа может происходить также под действием кислорода газов: СО, С02 и паров воды Н20. Запишите эти химические реакции в виде уравнения. Fe+CO=FeO+C Fe+CO2=FeO+CO Fe+H2O=FeO+H2

Русский язык

"Раздел 3. Лексика и фразеология. Тема 3.1 Слово в лексической системе языка "

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. "ПРб 01 Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике, ПРб 03 Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации МР 02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников , МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства МР 09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения, МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, МР 09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения, МР 09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем "

Определите значение терминов специальности: аккумулятор, временное перенапряжение, генератор, зануление, электрооборудование, нейтраль, инвертор, кабель, опускающий ток, переходная муфта.

Литература

"Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828 ‒ 1910)."

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. "ПРб 03 Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, ПРб 04 Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, ПРб 05 Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой ПРб 07 Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения, ПРб 08 Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, ПРб 09 Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире МР 04, МР 08 "

Л.Н. Толстой писал: ««Господа учёные! Неужели вы не видите, что всё, к чему только прикоснётся современная наука, обречено на медленную деградацию и гибель. И не нужно убаюкивать себя баснями о благах, чудесах и возможностях научного прогресса, ибо прогресс этот малым добром творит большое зло, которое сама наука не в состоянии исправить. Наука превратилась в сверхбиологического макропаразита, пожирающего саму жизнь. Технологическая экспансия науки лишает человека кислорода, воды, плодородной почвы, разрушает его генетическую идентичность, предлагая взамен нечто искусственное и нежизнеспособное. Почему вы, учёные, молчите о пагубности вашего дела? Неужели вы не видите, что прикосновение науки к любому предмету сродни поцелуям дьявола и смерти? Или вы надеетесь на то, что вас минует сия чаша научной пагубы? Но ведь надежда – это не научный факт, а моральный суд; в то же время – это и священный приказ истины, которая за ваши дела не пощадит вас ни живых, ни мёртвых!» Докажите или опровергните данную точки аргументами из художественной литературы. Как Вы думаете, почему писатель сравнивал науку с фонарем?

Математика

"Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления"

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки "ПРб 1 сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке ПРб 4 владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств ПРб 5 сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа "

"Обучающимся предлагается решить профессионально-ориентированные задания: 1. Цена на сварочный генератор была повышена на 16% и составила 3480 рублей. Сколько рублей стоил сварочный генератор до повышения цены? 2. Пачка электродов стоит 220 рублей. При покупке 5 пачек магазин делает скидку 5%. Сколько рублей стоит пачка электродов при покупке 5 пачек? "

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора проффесии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке "МР 01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях МР 03 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания МР 04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников МР 05Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности МР 07 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей МР 08Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства МР 09Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения ПРб. 01Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире ПРб.03 Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения ПРб. 04 Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях "

Составление инструкции по технике безопасности при работе со сварочным аппаратом; составление технической инструкции сварочного аппарата; чтение и перевод профессионального текста, решение кейса на основе текста профессиональной направленности

Информатика

Раздел 3. Информационное моделирование. Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПРу 05 сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных причинах искажения данных при передаче; ПРу 06 сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; систематизацию знаний, математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы; ПРу 07 сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; "представить профессиональную информацию в виде Математические модели Математическое моделирование сварочных процессов как задача оптимизации

Варианты профессионально-ориентированных заданий: 1. Умение читать параметры Моделей и знать основы моделирования, этапы моделирования 2. Подготовка, сбор, модификация учебно-методических материалов для реализации в профессиональной деятельности будущего специалиста "

Физика

"Раздел 4. Колебания и волны Тема 4.2. Электромагнитные колебания. "

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. " сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования. "

"Решение задач Начальный уровень 1. Первичная обмотка трансформатор включена в сеть с напряжением 20В. Напряжение на зажимах вторичной обмотки равно 200В. Какой это трансформатор? Средний уровень 1.Под каким напряжением находится первичная обмотка трансформатора, имеющая 1000 витков, если во вторичной обмотке 3500 витков и напряжение 105В? Каков коэффициент трансформации? Достаточный уровень 1.Сила тока в первичной обмотке трансформатора 0,5 А, напряжение на его концах 220В. Сила тока во вторичной обмотке трансформатора 11 А, а напряжение на его концах 9,5 В. Определите КПД трансформатора? "

Химия

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ. Тема 3.2 Физико- химические свойства неорганических веществ

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. "ПРб02 владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; ПРб03 владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; ПРб04 сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; ПРб05 владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; " "Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов

Задание Ацетилен применяют для резки и сварки металлов. Рассчитайте количество теплоты, которое выделится при сгорании 56м3ацетилена (н. у.) Термохимическое уравнение реакции имеет вид 2С2Н2 + 5О2 = 4СО2 + 2Н2О + 2610 кДж. "

Биология

Раздел 5, Биология в жизни. Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. "ПРб01 сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; ПРб 02 владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; ПРб 03 владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; ПРб 04 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; "

"Решить задачу На нефтеперерабатывающем заводе из-за поломки произошел аварийный сброс нефтепродуктов в ближайшее озеро. Масса сброшенных нефтепродуктов составила 500 кг. Выживут ли рыбы, обитающие в озере, если известно, что примерная масса воды в озере 10000т. Токсическая концентрация нефтепродуктов для рыб составляет 0,05 мг/л. Предложите биотехнологичские способы очистки воды от нефтепродуктов. "

История

"Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы. Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны" ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва "МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. ПРб03. Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении."

"на основе анализа исторических источников выявить этапы и направлений развития сварочного дела в первой половине ХХ в. на основе анализа исторических источников"

Обществознание

Раздел 1. Человек и общество Тема 1.3 Познавательная деятельность человека. Научное познание

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. "сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений ; сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

Подготовить презентацию на тему: "Технические науки в профессиональной деятельности Сварщика ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

География

"Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.4 Мировое хозяйство"

ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку "ПРб 01 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества, ПРб 02 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;, ПРб 03 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природноресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; МР 08, МР 09 "

Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли

Физическая культура

Раздел 1. Физическая культура. Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва "способность использовать межпредметные понятия и универсальные. сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; "

1. Подготовка сообщения на тему: "Роль физической подготовке в профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) 2. Отработка комплексов физических упражнений для Сварщиков

Основы безопасности жизнедеятельности

"Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Тема 3.1. Понятие о защите от опасности. "

ПК 2.3 Выполнять сварочные работы. "МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты, МР 07 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей, ПРб.01 Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора , ПРб.06 Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.) , ПРб.07 Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций, ПРб.08, ПРб.09, ПРб.12 "

"Установите соответствие между группой средств индивидуальной защиты и их разновидностью (ответ представьте цифрой с буквой, например, …2В…) 1.средства индивидуальной защиты органов дыхания 2.средства индивидуальной защиты кожи А) общевойсковой защитный комплект Б) противогаз В) производственная одежда Г) ватно-марлевая повязка Д) противопыльная тканевая маска Е) повседневная одежда, при необходимости пропитанная специальными растворами Ж) респиратор З) Легкий защитный костюм Л-1 И) аптечка индивидуальная АИ-2 "

Русский язык

Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография. Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия Раздел 3. Синтаксис и пунктуация Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций знать основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации

"Задание 1. Самодиктант. Придумать и записать 10 слов, связанных с профессией «Сварщик», выделить и объяснить все орфограммы в этих словах. Задание 2. сделать разбор по составу слов из данного текста: Личные качества сварщика: • физическая выносливость, хорошее зрение; • ловкость, гибкость движений ног, рук, всего тела; •терпеливость; • трудолюбие; • упорность. Задание 3. списать текст, расставить знаки препинания, составить схемы предложений с однородными членами предложений. Сварщик рабочая профессия и предусматривает работу на сварочном производстве. Специалист занимается соединением металлических конструкций деталей, изделий, ёмкостей и трубопроводов разного вида, состава предназначения и уровня сложности. От профессионального сварщика зависит качество работы и сварочных швов. В его работе не допускаются ошибки, которые могут привести к катастрофическим последствиям. Профессия сварщика подразделяется на несколько специальностей газосварщик сварщик ручной дуговой сварки оператор автоматических сварочных аппаратов."

Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. 1) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; 2)сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

1) Составить сравнительный анализ тематики и проблематики эпических и драматических произведений как элемент аналитической деятельности в профессии сварщик на примере пьесы «Вишневый сад» и поэмы «Кому на Руси жить хорошо». 2) Выучить стихотворение Илья Эренбург «Потеют сварщики, дымятся домны...» 3) Прочитать отрывок из книги С.Каледин «Шабашка Глеба Богдышева», «В ванне с одной стороны была сложена грязная посуда, с другой — белье. — Чем собаку, лучше бы машину стиральную взяли, — прокряхтел Глеб, забираясь под рояль. — А чего, собственно, страшно?.. — вроде бы сам себя спросил Васька. — Там же варить наверняка надо, — отозвался из-под рояля Глеб. — А у нас кто — сварку? Никто. — Почему? Юлька научился. — Ну, ты-то хоть взрослый человек, Вась. Глупостей не говори. Неделю Юлька с держаком подрыкался — сварщик?.. Практика нужна. Учиться надо! — Всему учиться — жизни не хватит! — Васька начал заводиться. — Освоимся по ходу дела.» Выделить в тексте жанровое своеобразие и сравнить его с повестью «Коллеги» Василия Павловича Аксенова 4) Беседа на тему: «Какие жизненные уроки можно извлечь из произведений литературы Сварщикам живущим в 21 веке»

Математика

Раздел 8. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Тема занятия: Площади поверхностей комбинированных геометрических тел

ПК1.1Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва вычислять объёмы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул, вычислять соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных многогранников;

Территорию колледжа, имеющую форму прямоугольника, необходимо обнести оградой, элементы которой будут сварены бригадой учащихся-сварщиков этого же колледжа. Найти длину ограды, если известно, что одна сторона ее на 30 м больше другой, а площадь территории техникума равна 1,3 га. 2. Сколько квадратных сантиметров жести потребуется для изготовления конической воронки без отверстия, радиус основания которой равен 10см, в образующая-15см? 3. Найти массу стальной двутавровой балки длиной 4 м, шириной 1 см, высотой 8 см.

Иностранный язык

Раздел 3 «Мой рабочий день и свободное время»

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. " понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на общие и базовые профессиональные темы;  понимать тексты на базовые профессиональные темы;  взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;  составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;"

Task1. Read the text « My working day». Прочитайте текст «Мой рабочий день» Task 2. Find the words in the text and try to guess their meanings. Translate in to Russian. Найдите слова в тексте и постарайтесь их перевести. Task 3. Write text «The welder`s working day». Напишите текст «Рабочий день сварщика».

Информатика

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

"1 задание: Раздел: 2. Тема: Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа. Практическое задание. Решение задач по созданию графического проекта. Задание: 1. Откройте графический редактор Paint. 2. Изобразить схему сварочного выпрямителя. 3. Сохраните результат в файле с названием «Сварочный выпрямитель» и расширением .bmp. 2 задание: Раздел: 2. Тема: Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Практическое занятие. Решение задач по теме: Интерактивное представление информациию. Задание: Создать презентацию на тему: “Сварочное производство”. 3 задание: Раздел: 1. Тема: Тема 1.7. Службы Интернета. Практические занятия. Решение задач «Поиск в Интернете». Задание: Найдите информацию в сети Интернет по одной из тем: 1. Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений. Вопросы к теме: 1) Какие простейшие приспособления применяются при сборочносварочных операциях? 2) Как осуществляется фиксация собранных деталей? 3) Какова последовательность выполнения сборочных и сварочных операций? 4) При помощи каких приспособлений осуществляется изменение положения тех или иных швов изделия в процессе сварки? 5) Что представляют собой универсально-сборные приспособления? 2. Типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе. Вопросы к теме: 1) Как окрашивают баллоны снаружи в зависимости от рода газа, находящегося в баллоне? 2) Как определить количество кислорода, находящегося в баллоне? 3) Что нужно делать при замерзании вентиля кислородного баллона? 4) Как хранят ацетиленовые баллоны? 5) В чем преимущество использования ацетиленовых баллонов вместо ацетиленовых генераторов? 3. Способы повышения производительности труда в процессе подготовки металла к сварке. Вопросы к теме: 1) Какие методы повышают производительность труда при сварке? 2) Какой способ сборки деталей под сварку считается наиболее рациональным? 3) Перечислите мероприятия, повышающие производительность труда в процессе подготовки металла к сварке."

Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.3 Электрический ток в различных средах Тема 3.5 Электромагнитная индукция

ПК.1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла. ПК.1.8. Защищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

1.Работа и мощность электрического тока в сварочных аппаратах 2. вычислить параметры электрических цепей в схеме сварочных аппаратов 3. Подборка электродов при различных видах сварки

Химия

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

1. При термитной сварке железа используют алюминий. Определить сколько алюминия потребуется. 2.При автогенной сварке металлов используется теплота от сгорания ацетилена в кислороде. Какой объем кислорода расходуется? 3.В качестве горючих газов при сварке и резке металлов, кроме ацетилена, применяют другие газы. Выведите формулу вещества, используемого в сварке.

Биология

Раздел 4. Экология Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу Раздел 5. Биология в жизни Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения

1.Определять класс опасности отходов на производстве связанные с определенной профессией/специальностью 2. В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия для осуществления профессиональной деятельности: щум, температуру, физические нагрузки и т.д. 3. Написание эссе на тему: Использование биотехнологий в моей профессии/специальности.

История

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922) Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. - знать основные этапы исторического развития сварочного производства - иметь представление об исторических условиях разработки конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке - понимать особенности процесса использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на разных исторических этапах

Задание 1. На основе имеющейся литературы по теме «Развитие сварочного производства в годы Первой мировой войны» составить хронологию его развития в годы Первой мировой войны. Задание 2. Составить список крупнейших промышленных предприятий СССР, построенных в годы первых пятилеток в хронологическом порядке. Подготовить доклад об одном из них. Задание 3. Подобрать, проанализировать и выстроить в хронологическом порядке литературу по теме «Самарская область в 1941-1945 гг.»

Обществознание

Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. - знать основные этапы исторического развития сварочного производства - иметь представление об исторических условиях разработки конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке - понимать особенности процесса использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на разных исторических этапах

Задание 1. Изучить имеющуюся литературу по теме «Развитие сварочного производства». Сформулировать перспективы развития специальности «Сварочное производство» в информационном обществе. Задание 2. Изучить имеющуюся литературу по теме «Развитие сварочного производства». Выделить основные направления цифровизации в профессиональной деятельности «Сварочное производство». Задание 3. Изучить имеющуюся литературу по теме «Развитие сварочного производства». Подготовить доклад по теме: «Роль науки в решении глобальных проблем»

География Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества

"1. Описать положение крупных месторождений полезных ископаемых в мире. 2. Используя атлас, определить страны-лидеры по запасам минеральных ресурсов. 3. Составить экономико-географическую характеристику машиностроительной отрасли."

Физическая культура

Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности. Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) - оценивать приобретенный опыт -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой уровень

Задание 1 Урок 13. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Задание 2 Урок 14. Функциональные системы обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Задание 3 Урок 15. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп по профессий 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) Комплекс физических упражнений для профессионально-прикладной подготовки работников по профессий 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Основы безопасности жизнедеятельности

Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

1.Заполнить таблицу «Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте сварщиков» 2. Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний сварщиков 3. Написать эссе «Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание сварщиков»

Биология

Тема 6. Основы экологии

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Подготовка сообщений, рефератов, презентаций на тему: "Воздействие производственной деятельности в области будущей профессии на окружающую среду".

Математика Многогранники и тела вращения

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Сварщику необходимо изготовить бак, имеющий форму параллелепипеда с основанием 1,4х2,2 м, чтобы он вмещал 2 т воды. Выполнить чертёж и найти высоту бака (плотность воды 1000 кг/м3).

Математика Раздел 8. Начала математического анализа.

Тема Физический смыл производной., Тема Многогранники

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. знать: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; ПР04 бу умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; ПР 06 бу умение решать текстовые задачи разных типов.ПР 10 бу умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара;

Задача 1) Количество электричества, протекающее через проводник, начиная с момента времени t = 0, задается формулой Q = 3t2 – 3t + 4. Определить силу тока в конце 6-й секунды. Задание 2. Решение задач. Сколько квадратных метров конструкционной стали потребуется для изготовления емкости для воды, имеющей форму прямоугольного параллелепипеда с линейными размерами 2,3,4 и 1,5 м. 2) Сварщику необходимо изготовить бункер, имеющий форму правильной четырехугольной призмы, длина стороны основания которого равна 1,2м и 2,4 м. Сколько стали необходимо для выполнения работы? (прим. на швы следует добавить 3% материала).

Русский язык Раздел Язык и речь. Тема Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПРб 02 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПРб 03 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПРб 04 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); Информационная переработка текстов профессиональной направленности. Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на профессиональную по специальностям технологического профиля

Литература Раздел Характеристика художественной литературы XXI века Тема Основные направления и имена писателей и поэтов

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПРб 05 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 06 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 07 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 08 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).

«Практикум: начинающие литературоведы»: аналитическая работа с текстами в мини-группах (по заданному плану) на тему: «Какие жизненные уроки можно извлечь из произведений современной литературы специалистам технологического профиля, живущим в XXI в»

Математика Раздел Производная функции, ее применение Тема Физический смысл первой и второй производной

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку "ПРу 02 умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; Пру 04 умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; Пру10 умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;"

Задача 1. Из имеющегося в наличии стального листа толщиной 5 мм стандартных размеров 1,25 м х 2,5 м необходимо сварить бак для воды (без крышки) максимального объема, оптимальной формы, простого раскроя, с минимальной трудоемкостью изготовления. (На швы расходуется 4% материала)

Иностранный язык

Раздел Иностранный язык для общих целей Тема Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПРб 01 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПРб 02 овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПРб03 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб04 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

Составьте сообщение на тему: Технологии в профессиональной деятельности

Информатика Раздел Средства информационных и коммуникативных технологий Тема Архитектура компьютеров

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПРб02 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб03 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПРб12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

"1. Программное обеспечение внешних устройств 2. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка"

Физика Раздел Электродинамика Тема Переменный ток

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. 5) сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; 7) сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы; 11) овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;

Вычислите силу сварочного тока, протекающую через электрод диаметром d<3мм в момент времени t = 1 с, если напряжение изменяется по закону U= 5 sin 20π t.

Основы безопасности жизнедеятельности Раздел Основы медицинских знаний и оказание первой помощи Тема Основы медицинских знаний

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла. ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку. ПРб02 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПРб05 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; Составить алгоритм первой помощи при ожогах различных видов.

Составить алгоритм оказания первой помощи пострадавшему на производстве.

Физическая культура Раздел Теоретическая часть. Учебно-методические занятия. Тема Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки. ПРб01 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб02 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб03 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб04 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб05 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб06 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Составить таблицу: «Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания».

Обществознание Раздел Человек в обществе Тема Общество и общественные отношения. Развитие общества

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПРб01 сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПРб02 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПРб03 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПРб04 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

Подготовить презентацию: Направления цифровизации в профессиональной деятельности сварщика.

География Раздел 1. Тема 1.2. География мировых природных ресурсов Природа и человек в современном мире

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ЛР 08 способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 11 соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности. МР 01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Задание № 1 Обозначить на контурной карте крупнейшие по территории и по численности населения страны мира. Выпишите страны, вошедшие в эти группы и по площади территории, и по численности населения. Сделайте вывод о размещении крупнейших стран по регионам мира и по их отношению к социально-экономическим типам. Задание №2 Обозначить на контурной карте островные, полуостровные и внутриконтинентальные страны и их столицы. 1. Используя атлас (с.2-3), подпишите на контурной карте названия стран, обозначьте границы и заштрихуйте красным цветом островные, зелёным – полуостровные и жёлтым – внутриконтинентальные страны, подпишите их столицы. 2. Назовите регионы, в которых преобладают страны, различные по географическому положению. Задание №3 Обозначить на контурной карте развитые и развивающиеся страны. 1. Используя, знания, полученные на уроке, текст учебника или дополнительную литературу, на контурной карте синим цветом обозначьте страны «Большой семёрки», красным – социалистические, чёрным – нефтедобывающие и жёлтым – новые индустриальные страны, подпишите их названия и столицы. 2. Сделайте вывод о размещении этих типов государств по регионам мира.

15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

География Тема 1.3. География населения мира

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

Информатика

Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04,ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Технология создания структурированных текстовых документов

Информатика Раздел 4. Аналитика и визуализация данных Тема 4.2. Основные алгоритмические конструкции на Pythonна Python

ПК 2.1 Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки ПР у 02 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки ПР у 03 владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции ПР у 04 владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ ПР у 10 сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных

Задание 1. Написать алгоритм определения допустимого предельного отклонения размеров детали, используя условия if, if-else, if-elif-else, по заданному чертежу. Итог программы должен отражать годность или брак детали.

Информатика

2.4. Технологии обработки графических объектов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Технология обработки графических объектов

Информатика

Раздел 5 Основы 3D моделирования Тема 5.2. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)

"ПК 1.1 Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент." ПР у 09 владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; ПР у 10 сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных

Начертить окружность по двум точкам 1(50,230), 2(70,235) в КОМПАС 3D.

Информатика

Тема 2.2: Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Создание структурированных текстовых документов

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Функциональные стили речи

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.

Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.

ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Культура делового общения

Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Профессионально-ориентированное содержание «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ПК 1.1 ПК 1.2 ПРб 01, ПРу 02, МР 09

«Влияние профессии на человека» на примере романа Л.Н. Толстого «Отрочество»

Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Профессионально-ориентированное содержание «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность

ПК 1.1 ПК 1.2 ПРб 01, ПРу 02, МР 09

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. М.А. Шолохов, И. Эренбург, А.Н. Толстой.

Химия

Тема 1.6 Металлы и неметаллы

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 03, МР 04, ПРб 03-04

Электрохимическая обработка металла

Биология

Тема 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Экологические факторы и среды жизни

Биология

Тема 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.

География

Тема 2.6. Россия в современном мире

ПК 3.1, ПК 3.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02, ЛР 05,08,10 МР03,07,

Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда

География

Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты

ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности

География

Тема 1.2. География мировых природных ресурсов

ПК 3.1, ПК 3.2 Рб 01, ПРу 02, МР 03,09 ЛРВР 4.2, ЛРВР 15,ЛРВР 16

Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)

Физика

"Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 2.3. Взаимные превращения жидкостей и газов"

ПК1.2 ПК 3.3. ЛР 04,ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

вычислить КПД двигателей станков

Физика

Раздел 1.Механика Тема1.3 Законы сохранения в механике

ПК1.2 ПК 3.3. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

учет законов статики при использовании слесарных и измерительных инструментов

Физика

Раздел 1.Механика Тема1.3 Законы сохранения в механике

ПК1.2 ПК 3.3. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Какую мощность развивает двигатель токарного станка

Физика

Раздел 1. Механика Тема1.2 Основы динамики

ПК1.2 ПК 3.3. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

определить частоту вращения сверла

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте

ПК1.1 ПК 1.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Забота о жизни и здоровье специалистов при проведении работ на производственных участках

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК1.1 ПК 1.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК1.1 ПК 1.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста

Иностранный язык

Тема 2. Описание жилища и учебного заведения.

ПК 1.1. ПК 2.1 ЛР 02, МР 04, ПРб 02

Тема 2: Описание рабочего места специалиста

Иностранный язык

Тема 2. Описание жилища и учебного заведения.

ПК 1.1. ПК 2.1 ЛР 02, МР 04, ПРб 02

Тема 2: Описание техники и оборудования на рабочем месте

Иностранный язык

Тема 8. Достижения и инновации в области науки и техники

ПК 1.1. ПК 2.1 ЛР 01, МР 01, ПРб 04

Основные принципы деятельности по профессии/специальности

История

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы;

Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.

ПК.1.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Выявление этапов и направлений развития профессии "Контролер станочных и слесарных работ" в первой половине ХХ в.

История

Раздел 3. Вторая Мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой Войны ПК 1.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Вклад тружеников тыла в Великую победу

История

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)

ПК.1.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Развитие новых компетенций в рабочих профессиях

Обществознание

Раздел 2. Духовная культура человека и общества

Тема 2.2 Наука и образование в современном мире;

ПК. 1.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

СПО и профессиональный выбор рабочей профессии

Обществознание

Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.3. Рынок труда и безработица;

ПК. 1.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Востребованность и карьерные перспективы профессии в ХХI в.

Обществознание

Раздел 7. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 7.1. Правовое регулирование общественных отношений

ПК. 1.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Тема: Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности и в повседневной жизни.

ПК 1.2 ПК 2.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Цель и задачи математики при освоении специальности и в повседневной жизни

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования

ПК 1.2 ПК 2.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Числа и вычисления. Выражения и преобразования

Математика

Раздел 6. Производная функции, ее применение. Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах

ПК 1.2 ПК 2.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Физический смысл производной в профессиональных задачах

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Обществознание «Экономика потребителя. Социальная стратификация»

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). МР 08. Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми. ЛР 13. Осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ПРб 01. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Запишите, какими знаниями нужно овладевать, чтобы подготовить, написать программу и осуществить её перенос на станок? Задание с профессиональной направленностью № 2 Подготовьте статистику заработной платы своей профессии по своей области? Задание с профессиональной направленностью № 3 Запишите определение понятия «социальный статус» и соотнесите его со своей профессией.

Математика Алгоритмы, решения задач.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Решите задачу. 18 слесарей, работающих попарно, обслуживают участок револьверных станков. Продолжительность ремонта 1 станка равна в среднем 12,5 смены. Для сужения фронта работ была произведена перестановка рабочих в бригаде. Ремонт каждого станка был поручен 3 слесарям. Продолжительность ремонта снизилась до 8,3 смены. В месяце 5 рабочих дней. Определите экономию времени в использовании оборудования от ведения этого мероприятия. Задание с профессиональной направленностью № 2 Задача №2. Ремонтный цикл (9 лет) группы одномодельных фрезерных станков включает в себя, кроме капитального, два средних и ряд малых ремонтов и периодических осмотров. Межремонтные периоды - 1 год. Межосмотровые - 6 мес. Определите количество малых ремонтов и осмотров. Задание с профессиональной направленностью № 3 Задача №3. Технологическое оборудование цеха состоит из 30 станков 18-й категории, 25 станков 12-й категории и 15 станков 10-й категории ремонтосложности. Ремонтный цикл (12 лет) содержит один капитальный, четыре малых и ряд средних ремонтов и периодических осмотров. Межремонтные периоды — 1 ,5 года, межосмотровые — б мес. Определите годовой плановый объем (нормо-ч) ремонтных работ.

Иностранный язык Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.)

ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать.

Задание с профессиональной направленностью №1. Введение новых слов и полезных фраз. Study new words and word-combinations. machinetoolswithPC - станки с ПУ (программное управление) machine-building and wood working industries - машиностроительная и деревообрабатывающая промышленность drilling machines with a PC – сверлильные станки с ПУ printed circuit boards – печатные платы EDMmachines - электроэрозионные станки, станки электроискровой обработки complicated configuration – сложная конфигурация programmable machines – программируемые машины to push the buttons – нажимать на кнопки manufacturing technology – технология производства software – программное обеспечение to monitor the quality – следить за качеством responsibilities - обязанности to check - проверять to fixe - исправлять to determine the operating mode – определять режим работы to control machine – управлять машиной to monitor the quality – следить за качеством working conditions – рабочие условия well-litroom - хорошо освещенная комната physical loads – физические нагрузки mental work – умственная работа «feelthematerial» - «чувствовать материал» Задание с профессиональной направленностью №2. Прочитайте текст на английском языке и переведите, пользуясь словарем. Обращайте внимание на изученные фразы. Read and translate. Text A: Machine operator with a PC Ссылка на иллюстративный материал:https://disk.yandex.ru/d/av0bDi1e1gIkKg Today, machine tools with program control are used in both the machine-building and woodworking industries. There are drilling machines with a PC for drilling printed circuit boards, there are EDM machines - with their power you can cut a very complicated configuration in metal, and the processing accuracy is amazing ... You can’t list all types of machines with a PC. Almost any modern production basically has programmable machines and to work on them it is not enough just to be able to "push the buttons." The specialist should have an idea of the manufacturing technology of parts, the tools used, and know the appropriate software. What does a machine tool operator with a PC do? He has many responsibilities. He checks and fixes work pieces and tools on the machine, determines the operating mode, controls machine operation and process flow. In the process, the operator monitorsthe quality of products, makes measurements of parts with special instruments. Working conditions for the machine operator with a PC today to call quite comfortable - this is work in a warm, clean, well-lit room. Physical loads are insignificant. Most of the operator’s working time is occupied by mental work, but if, for example, the technologist at the given production is a theoretician in pure form, then the operator should “feel the material”, know, if you like, the features of his character. That is why the machine operator with a PC must have knowledge - deep and specific. Задание с профессиональной направленностью №3. Ответьте на вопросы по прочитанному тексту Answer the following questions on the text. 1. Where are machine tools with program control used? 2. What kind of machines with a PC do you know? 3. What does a machine tool operator with a PC do? 4. What personal characteristics should the machine operator have? 5. What does working condition in which the machine operator works? Задание с профессиональной направленностью №4. Ролевая игра: «Моя профессия» Captain Класс делится на команды. Каждая команда выбирает своего капитана. Вы подходите к учителю и выбираете листок с названием предмета (The Sights of the Great Britain, the holidays in the Great Britain и т. д. ). Капитаны возвращаются в свою команду и рассказывают им свою тему. По просьбе инструктора капитаны подходят к доске и пишут слова по своей теме, предложенной командой. Побеждает команда, которая правильно напишет больше слов по предложенной теме. Игра “My Line” (моя профессия) по теме " My family" Группа делится на две команды. Обучающийся первой команды называет действие, которое он выполняет во время работы, другой учащийся из команды №2 должен отгадать, что это за профессия. Если он сразу не отгадывает, то он может задать общие вопросы, получив ответы " Да" или " Нет". Uniform? Regular hours? Outside? Inside? Normally done by men? Well paid? (форма? часы работы? На улице или внутри помещения? Выполняется мужчинами или женщинами? Хорошо ли оплачивается?) Если и после этого обучающийся не может отгадать загаданную профессию, то он выходит из игры. Выигрывает та команда, в которой больше угаданных ответов.

Информатика «Поиск и передача информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Поиск информации на государственных образовательных порталах»

ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением. ЛР 07. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту. МР 04. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. ПРб 07. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Задание с профессиональной направленностью №1. В сети интернет найдите информацию об сверлильном, токарном, фрезерном, копировальном, шпоночном станках с программным управлением и характеристику каждого станка Ссылка на табличный материал:https://disk.yandex.ru/d/av0bDi1e1gIkKg Задание с профессиональной направленностью № 2. Заполните таблицу в MS Word. Каждая команда в одном кадре должна встречаться только один раз. Ссылка на табличный и иллюстративный материал:https://disk.yandex.ru/d/av0bDi1e1gIkKg Задание с профессиональной направленностью № 3. С помощью сети интернет найдите информацию о подготовке и обслуживанию рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). Создайте таблицу в MS Word оформив ее на свое усмотрение, меняя стиль, формат, дизайн и т.д.

География «Введение. Источники географической информации. Ознакомление с географическими картами различной тематики. Нанесение основных географических объектов на контурную карту».

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием. ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением. ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; ПРб 02. Сформированность представлений о понятиях географии как важнейших научных моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание метапредметной связи между биологией и химией.

Задание с профессиональной направленностью №1. На контурной карте обозначьте центры тяжёлого машиностроения: Екатеринбург (Уралмаш), Иркутск и Красноярск (заводы тяжёлых экскаваторов), Новосибирск (производство тяжёлых станков, кузнечно-прессового оборудования, турбогенераторов), Барнаул (производство паровых котлов). Задание с профессиональной направленностью № 2. Определение главных районов размещения отраслей трудоемкого и металлоемкого машиностроения по картам атласа». Заполните таблицу. Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/av0bDi1e1gIkKg Задание с профессиональной направленностью № 3. Отметь и покажи на карте страну, в которой появился первый примитивный фрезерный станок.

Русский язык Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Лексическое и грамматическое значения слова, фразеологизмы. Морфемика, словообразование, орфография. Способы словообразования.

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Узнайте слово по его лексическому значению. 1. Расстояние по нормали к заданному контуру перемещения фрезы, на которое следует дополнительно переместить центр фрезы. (Значение коррекции диаметра фрезы (коррекция на фрезу) 2. Точка, определенная относительно нулевой точки станка и используемая для начала работы по УП. Исходная точка станка (исходная точка) 3. Информация, описывающая форму, размеры элементов детали и инструмента и взаимное положение в пространстве. Геометрическая информация 4. Информация, описывающая технологические характеристики детали и условия ее изготовления. Технологическая информация 5. Получение (расчет) координат промежуточных точек траекторий движения центра инструмента в плоскости или пространстве. Интерполяция 6. Ряд правил, посредством которых выполняется преобразование данных из одного вида в другой. Применение кода (кодирование) сводится к записи информации в виде комбинации символов. Код 7. Точка расчетной траектории, в которой происходит изменение либо закона, описывающего траекторию, либо условий протекания технологического процесса. Опорная точка 8. Точка расчетной траектории, в которой происходит изменение условий протекания технологического процесса. Опорная технологическая точка 9. Величина поля рассеивания отклонений положений центра инструмента от заданных при отработке геометрического перехода без резания, рассчитанная для всего диапазона задаваемых размеров. Точность позиционирования 10. Ось системы координат, вдоль которой осуществляется относительное перемещение центра инструмента с помощью одного исполнительного органа системы управления. Управляемая координата Задание с профессиональной направленностью № 2 1.Прочитайте текст. Определите стилистическую принадлежность текста 2. Укажите характерные особенности данного функционального стиля. 3. Озаглавьте текст Эквидистанта движения инструмента и ее опорные точки В процессе механической обработки деталей на станках с ЧПУ режущий инструмент (например, вершина резца или ось фрезы) должен перемещаться строго по определенной траектории относительно детали, причем точность перемещения и повторения этой траектории должна быть достаточно высокой, чтобы обеспечить точность размеров и контура всей партии обработанных деталей. В процессе ручного программирования технолог-программист на проекции чертежа детали изображает траекторию движения режущего инструмента, т. е. наносит эквидистанту. Эквидистанта – линия, равноотстоящая от линии контура детали (заготовки). При обработке на токарных станках с 20 ЧПУ эквидистанта движения вершины резца совпадает с контуром обрабатываемой детали. Но эквидистанта, кроме точек обрабатываемого контура, содержит также и другие точки: исходную точку, точку начала обработки и др. Исходная точка – это точка, из которой инструмент начинает свое движение и приближается к заготовке с целью ее последующей обработки. Точка начала обработки – это точка, определяющая начало обработки конкретной заготовки. После обработки одной заготовки резец возвращается в исходную точку, из которой он начинает свое движение для обработки следующей заготовки. Таким образом, эквидистанта состоит из ряда точек, соединенных прямыми либо кривыми линиями, в зависимости от того, какой контур детали следует обработать. Все точки эквидистанты называются ее базовыми (опорными) точками. Задание с профессиональной направленностью № 3 Укажите морфемный состав профессиональной лексики. Определите способ словообразования. Механическая обработка, станок, автоматизация, оператор, программоноситель, геометрическая информация.

Литература

Раздел 9. Особенности развития литературы 1950—1980-х годов Тема 9.1. Общая характеристика литературного процесса 1950—1980-х годов

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. "ПРб 01. Сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике. ПРб 04. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров ПРб 02. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью ПРб 03. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации. ПРб 05. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства."

Задание с профессиональной направленностью № 1 Проанализируйте образ человека труда в сфере машиностроения, станкостроения, авиа- и кораблестроения, деревообработки и мебельного производства (автор и произведения по выбору) Задание с профессиональной направленностью № 2 Напишите сочинение на тему «Моя профессия – оператор станков с ЧПУ» Задание с профессиональной направленностью № 3 Проанализируйте произведения об операторах ЧПУ в произведениях литературы 1950—1980-х годов.

Иностранный язык

Раздел 2 Иностранный язык для специальных целей Тема 2.5. Особенности работы оператора станков с числовым программным управлением

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа

ЛР 1.1, ЛР 2.1, ЛР 3.1, ЛР 3.4, ЛР 5.1, ЛР 6.1, ЛР 6.2, ЛР 6.3,, ЛР 6.4, ЛР 7.1, ЛР 7.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3, МР 1.6, МР 1.9, МР 1.24, МР 2.1, МР 2.5, МР 3.3, МР 3.7, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 08, ПРб 09

1 Функции работы оператора станков с числовым программным управлением. 2 Роли и обязанности оператора станков с ЧПУ. 3 Обучение оператора станка с ЧПУ

Физика «Колебания и волны. Электромагнитные колебания»

1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. ЛР 02. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и их назначений. МР 04. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне. ПР 02. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её рения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Решите задачу. В цехе на заводе обнаружена сильная вибрация станка с частотой 20 Гц. Что является причиной вибрации, если частота вращения вала этого станка 150 об/мин, валы остальных станков вращаются с частотой от 1800 до 3500 об/мин, а вентилятор - 1200 об/мин? Задание с профессиональной направленностью № 2 Решите задачу. При фрезеровании фрезой с равномерным шагом могут возникнуть колебания с определенной постоянной частотой. Чем опасны колебания? Как их можно устранить? Задание с профессиональной направленностью № 3 Задача 3. Решите задачу. Частота вращения фрезы на станке 420 об/мин, число зубьев на фрезе 50. Какова частота вибраций, возникающих при работе станка?

Химия

Раздел 3. Химия в производственной деятельности человека.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию. ПРб 05. Сформированность умения решать химические задачи.

"Задание с профессиональной направленностью № 1 Заполните таблицу№ 1 на основания предложенного учебного материла Таблица № 1 Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/av0bDi1e1gIkKg Сплавы железа – чугун Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/av0bDi1e1gIkKg Разновидности стали Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/av0bDi1e1gIkKg Cплавы цветных металлов Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/av0bDi1e1gIkKg Задание с профессиональной направленностью № 2 Подготовить презентацию на тему «Роль химии в обеспечении экологической, энергетической безопасности». Задание с профессиональной направленностью № 3 Решите задачу. Сколько по массе чугуна (97% железа и 3% углерода) можно получить из килограмма руды, содержащей 66% магнетита Fe3О4? Особое значение для авиа¬ и автопромышленности имеет дуралюмин - сплав Аl, Сu (4%), Мg (1,5%), Мn (0,5%), Si (0,5%) и Fe. По прочности этот сплав не уступает стали, но почти в 3 раза легче ее. При обработке 1 г порошка дуралюмина избытком водной щелочи выделилось 1,16 л водорода (н.у.). Определите содержание (в мас. %) Al и Fe в сплаве. "

Биология

Раздел 7. Основы экологии. Тема 7.2. Биосфера и человек.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. ПРб 02. Сформированность представлений о биологических понятиях как важнейших биологических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения биологических теорий. ПРб 03. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. ПРб 04. Владение стандартными приемами решения биологических задач.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Какие законы и кодексы в области охраны окружающей среды необходимо использовать при организации производственного экологического контроля? Задание с профессиональной направленностью № 2 Что собой представляет производственный контроль в области обращения с отходами? Задание с профессиональной направленностью № 3 Многие промышленные предприятия строят высокие дымовые трубы для рассеивания вредных веществ. Так при высоте трубы 100м. вещества рассеиваются на 20км., а при высоте 250 м. на 75 км. Почему специалисты не рекомендуют сооружать трубы выше 150м. Почему выбросы оксидов серы в атмосферу вызывают гибель лесов? Почему выбросы серы в атмосферу не только экологически опасны, но и экономически не выгодны?

Физическая культура Формирование навыков ЗОЖ средствами физической культуры. Социально-биологические основы физической культуры и ЗОЖ.

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком. "ЛР 02. Потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья. МР 09. Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников. ПРб 01. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга."

Задание с профессиональной направленностью № 1 Выполнение комплекса упражнений, направленных на укрепление основных групп мышц, задействованных при работе за металлорежущим станком. Задание с профессиональной направленностью № 2 Выполнение комплекса гимнастических упражнений, направленных на улучшение работоспособности и снятия общего утомления при обработке деталей на металлорежущих станках. Задание с профессиональной направленностью № 3 Разработать комплекс упражнений для спины при работе за пультом управления станка.

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Правила личной гигиены и здоровья человека Влияние двигательной активности на здоровье человека укреплению здоровья.

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком. ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей ПРб 04. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Написать порядок режима дня, труда и отдыха при работе на предприятии по профессии оператор станков с программным управлением Задание с профессиональной направленностью № 2 Написать эссе на тему «Влияние двигательной активности на здоровье человека по профессии оператор станков с программным управлением Задание с профессиональной направленностью № 3 Написать доклад на тему «Правила личной гигиены и здоровья оператора станков с программным управлением».

Обществознание

Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. знание о перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации

Подобрать аргументы «за» и «против» по вопросу перспектив развития профессии в информационном обществе, а также направлений цифровизации в профессиональной деятельности

Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке

Выполнение приближенных вычислений, погрешностей измерений в слесарных работах.

Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу

ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их

На основе федерального классификационного каталога отходов определите класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте

Обществознание

Раздел 2. Духовная культура Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. знание об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека

Подготовить сообщение на тему «Этикет в профессиональной деятельности»

Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке

Определение предельных отклонений размеров по стандартам, по технической документации.

Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением сформированность умения выделять особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.

Изучите механизм адаптации организма человека к шуму, физической нагрузке, высокой температуре и объясните полученные результаты и сформулируйте выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов

Обществознание

Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. знание об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах

Составить презентацию об особенностях разделения труда и специализации в сфере вашей профессии.

Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.3 Производная функции, ее применение

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке Использования производной для нахождения наилучшего решения в задачах технологического профиля.

Биология

Раздел 5. Биология в жизни. Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности

ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением Понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Решите кейс на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий. Представьте результаты решения в виде презентации.

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари»

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 6. Прикладной модуль Тема. 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)

Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и профессиональных заболеваний

География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления

Определите хозяйственную специализацию стран и регионов мира

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)»

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 6. Прикладной модуль Тема. 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)

Создание презентации об историях травматизма и развития профессиональных заболеваний

География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни

Разместите профильную отрасль мирового хозяйства на карте мира

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.4. Деловой стиль

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Виды документов, используемых при выполнении работ»

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 6. Прикладной модуль Тема 6.5. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях

Составить перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе работ

География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем

Составьте экономико-географические характеристики профильной отрасли

Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.1 Электрическое поле

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Определение электрической емкости конденсаторов»

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка

Круглый стол «Моя будущая профессия»

Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников»

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.2 Промышленные технологии

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи

Расскажите о преимуществах и недостатках применения техники и инновационных технологий

Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Определение КПД электроплитки»

Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи.

Доклад с презентацией «Знаменитые личности в моей профессии»

Физическая культура

"Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня"

3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

Составление профессиограммы. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики

Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте инструкцию по охране труда в текстовом процессоре

Физическая культура

Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

Определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств

Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте и заполните бланк документа

Физическая культура

Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций

ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте презентацию на тему «Моя профессия»

Химия

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ

Решение кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с экологической безопасностью.

История

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Составьте презентацию о родном крае в годы Революции, Гражданской войны

Химия

Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы Тема 9.4. Химический анализ проб материалов

ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием. уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность

Лабораторная работа «Химический анализ материалов, используемых при производстве»

История

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в годы Великой Отечественной войны

Химия

Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы Тема 9.5. Исследование объектов техносферы

ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием. уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)

Лабораторная работа «Оценка качества исследуемого объекта исходя из результатов химического анализа»

История

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в годы Великой Отечественной войны

Литература

Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры Тема 1.3 «Дело мастера боится»

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

Групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела, подготовка сообщений

Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)

«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом).

Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.10 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов)

Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме.

История «Железный век Востока. Технический прогресс и промышленный переворот»

ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением. ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием. ПРб 02. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе. МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Подготовьте эссе на тему: Эволюция токарного станка. Задание с профессиональной направленностью № 2 Подготовьте выступление по теме: «История развития токарных станков» Задание с профессиональной направленностью № 3 Подготовьте выступление по теме: «Токарные станки в годы ВОВ»

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

Литература

Раздел №1 «Дело мастера боится», Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.8 Как писать резюме, чтобы найти работу.

ПК1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы. ПРб/у 12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

"Задание 1. Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о труде, мастерстве. Задание 2.Практическая работа №4 .Сочинение на тему : «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?» Используя схему – план напишите сочинение на тему «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?» Схема сочинения-рассуждения 1. Вступление. 2. Тезис. 3. Аргументы: доводы, доказательства, объяснения, обоснования; примеры, случаи, факты, цифры; мнения авторитетных людей, утверждения, цитаты… 4. Вывод..Задание 3.Вопросы для текущего контроля 1. Какова структура резюме? 2. Что значит резюме действительные и проектные? 3. Сопоставьте фрагменты художественного текста и официального документа. 4. Составьте своё действительное резюме так, чтобы привлечь внимание работодателя (письменно)"

Физика

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика. Агрегатные состояния вещества Тема 2.4. Свойства жидкостей Тема 2.5. Свойства твердых тел

ПК1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. ПК1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. ПРб/у 02 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов,ПРб/у 04 владение закономерностями, законами и теориями; уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб/у 07 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы;

1.Вопросы для текущего контроля 1. Для охлаждения режущего инструмента охлаждающую жидкость иногда распыляют потоком воздуха на мелкие капли. Почему такой способ более эффективен, чем охлаждение сплошным потоком жидкости? 3. При обработке металлов резанием в качестве охлаждающих жидкостей широко применяют масла и эмульсии. Почему почти не применяют для этих целей водные растворы? 4.Почему на передней поверхности резца и режущей кромки образуется нарост? Решение задач 1. При обработке на токарном станке чугунный шкив нагрелся до 80 С. Какой диаметр должен иметь при этой температуре шкив, чтобы при остывании до 0 С его диаметр стал равным 400 мм? (при решении задачи рассматривается тепловое расширения твердых тел) 2.Стальная цилиндрическая деталь при обработке на шлифовальном станке нагревается на 10 С. Диаметр детали при 20 С должен быть равен 20 мм, допускаемые отклонения от заданного размера не должны превышать 5 мкм. Следует ли при измерениях, учитывая величину допуска, вносить поправку на тепловое расширение детали? ответ (при решении задачи рассматривается тепловое расширения твердых тел)

Биология

Раздел 4 Экология Тема 4.4 Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. ПК1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией ПР05 бу приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПР 07 бу сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

Практическое занятие: Определение суточного рациона питания 2) Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности в профессиональной деятельности 3) Определение факторов, снижающих работоспособность в профессиональной деятельности и методы их устранения

Физическая культура

Раздел 1: Теоретический раздел Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья Тема 1.4. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках. ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. ПР01 бу умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПР02 бу владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР03 бу владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПР04бу владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

Практическое занятие: Определение различных форм организации физической культуры в оптимизации работоспособности и профилактики переутомления в условиях профессиональной деятельности профессии Токарь на станках с ЧПУ Практическое занятие: Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и профессиональной деятельностью Практическое занятие: Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей деятельности профессии Токарь на станках с ЧПУ

Русский язык

Раздел 6. Тема 55. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдения за собственной речью

Задание 1. Сделать синтаксический разбор предложения. - Бурный рост промышленности, который наметился в последнее время, требует появления нового оборудования Задание 2. Заменить придаточное предложение причастным оборотом. – -Токари освоили технологию обработки деталей на станках, которые установили в цехах. Задание 3 Сделать схему предложения. - Монтаж турбины, которая была крайне необходима производству, был выполнен на три недели ранее намеченного срока.

Литература

Раздел «Особенности развития русской литературы во II половине XIX века». Тема: «И.А. Гончаров. Роман «Обломов» Раздел «Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры». Тема: «Дело мастера боится» Раздел «Особенности развития русской литературы во II половине XIX века». Тема: ««Каждый должен быть величествен в своем деле: пути совершенствования в специальности техника-технолога»

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. 1)осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 2)осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написать текст в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессии фрезеровщика изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Проанализируйте стихотворения В. Маяковского «Поэт, рабочий». Поэт рабочий Орут поэту: «Посмотреть бы тебя у токарного станка. А что стихи? Пустое это! Небось работать — кишка тонка». Может быть, нам труд всяких занятий роднее. Я тоже фабрика. А если без труб, то, может, мне без труб труднее. Знаю — не любите праздных фраз вы. Ру́бите дуб — работать дабы. А мы не дерево обделочники разве? Голов людских обделываем дубы. Конечно, почтенная вещь — рыбачить. Вытащить сеть. В сетях осетры б! Но труд поэтов — почтенный паче — людей живых ловить, а не рыб. Огромный труд — гореть над горном, железа шипящие класть в закал. Но кто же в безделье бросит укор нам? Мозги шлифуем рашпилем языка. Кто выше — поэт или техник, который ведет людей к вещественной выгоде? Оба. Сердца — такие ж моторы. Душа — такой же хитрый двигатель. Мы равные. Товарищи в рабочей массе. Пролетарии тела и духа. Лишь вместе вселенную мы разукрасим и маршами пустим ухать. Отгородимся от бурь словесных молом. К делу! Работа жива и нова. А праздных ораторов — на мельницу! К мукомолам! Водой речей вертеть жернова

Математика

Раздел 4. Элементы комбинаторики Тема занятия: Решение прикладных задач Раздел 1. Развитие понятия о числе. Тема занятия: Подсчёт погрешности в измерении деталей

ПК 1.3 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента. ПК 2.2 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

1.Токарь четвёртого разряда и его ученик за час вместе изготавливают 50 деталей. Ученику для изготовления 50 деталей требуется времени на 2 часа больше, чем требуется токарю для изготовления 120 деталей. Сколько деталей в час изготовляет токарь? 2.В фирме было изготовлено 100 деталей, 7 из них оказались с дефектами. Какова вероятность, что деталь встретится с дефектом? 3.Проводили измерения длины металлического бруска. Было сделано 10 измерений и получены следующие значения: 10 мм, 11 мм, 12 мм, 13 мм, 10 мм, 10 мм, 11 мм, 10 мм, 10 мм, 11 мм. Требуется найти среднее значение измеряемой величины (длины бруска) и его погрешность.

Иностранный язык Профессии. Моя будущая профессия

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией " понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на общие и базовые профессиональные темы;  понимать тексты на базовые профессиональные темы;  взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;  составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;"

"1. Прочитать и перевести текст Machine elements. A machine is any device that uses energy to perform some activity. In common usage, the meaning is that of a device having parts that perform or assist in performing any type of work. A simple machine is a device that transforms the direction or magnitude of a force without consuming any energy. The word ""machine"" is derived from the Latin word “machine”, which means, expedient, remedy"". It may be anything from such an elementary machine as a wedge or a lever to a steam turbine. In practice such simple machines as levers, wedges or pulleys are not spoken of as machines. This name is used for instruments consisting of many elements. There is, of course, an enormous number of different machines, such as printing machines, machine tools, sewing machines, combustion engines, refrigerators, etc. Although each of this consists of different parts and elements, there are some machine elements that are common to most machines. Every machine has a frame on which the other parts are mounted and the method of joining these parts to each other is more or less the same in all machines. Two pieces of metal can be joined into one piece by welding them together, which is done by either gas welding or electric welding. A bolted joint is achieved by means of nuts and bolts. A bolt consists of the head and the shank with the thread. Many parts of a machine are mobile. A shaft, for instance, rotates about its axis, and in order to make this motion possible, it is mounted in bearings. Ball bearings and rolled bearings are, of course, preferable, since they reduce friction and require less lubrication. If we want to connect two shafts together, we couple them. Some well known couplings are flange coupling and the sleeve or muff. If the two shafts are not permanently coupled to each other, but can be made to engage and disengage, the coupling is called a clutch. Jaw clutches are widely used, but friction clutches are also used where the shafts require to be connected while running. Wheels are mounted on shafts by means of keys. 2. Ответить на вопросы по тексту: 1. What is a machine? 2. What simple machines do you know? 3. What is the main part of every machine? 4. How can be joined two pieces of metal? 5. What parts does a bolt consist of? 6. What couplings do you know? 3. Заполните пропуски в предложениях в соответствии с содержанием текста: 1.A machine is any device that 2.A machine performs any 3.Elementary machines are 4.Every machine has 5.Many parts of a machine are"

Информатика

Раздел: 2. Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа. Практическое задание. Решение задач по созданию графического проекта.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием. владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

"1 задание: Раздел: 2. Тема: Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа. Практическое задание. Решение задач по созданию графического проекта. Задание: Откройте графический редактор Paint. Изобразить погрешности формы цилиндрической поверхности. Сохраните результат в файле с названием «Погрешности» и расширением .bmp. 2 задание: Раздел: 2. Тема: Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Практическое занятие. Решение задач по теме: Интерактивное представление информациию Задание: Создать презентацию на тему: “Технологический процесс токарной обработки цилиндрической поверхности в ручную с применением резца”. На макетах слайдов существенным является наличие всех объектов, включая заголовки, их взаимное расположение. 3 задание: Раздел: 1. Тема: Тема 1.7. Службы Интернета. Практические занятия. Решение задач «Поиск в Интернете». Задание: Найдите ответы на вопросы в сети Интернет: Вопросы: 1. Классификация сверл по конструкции и назначению. Спиральные сверла его элементы. 2. Последовательность обработки отверстий для получения требуемой точности. 3. Требования безопасности при выполнении токарных работ."

Физика

Раздел 1. Механика Тема 1.2 Основы динамики Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока Тема 3.3 Электрический ток в различных средах Тема 3.5 Электромагнитная индукция Раздел 4. Колебания и волны Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

1.вычислить параметры движения по окружности токарного станка 2. вычислить КПД двигателей станков 3. вычислить зависимость электрического сопротивления проводников от температуры при работе на токарных станках

Химия

Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

1.Для соблюдения гигиены токарей на рабочем месте, используют мыло, основным компонентом которого является стеарат натрия. Определить сколько ионов натрия образуется при диссоциации необходимого количества стеарата? 2.Для оказания первой помощи при порезах на станках используется перекись водорода – отличный антисептик. Сколько л кислорода выделится при разложении данного вещества? 3.При автогенной сварке металлов используется теплота от сгорания ацетилена в кислороде. Какой объем кислорода расходуется на сжигание 500 л ацетилена при автогенной сварке (н.у.)?

Биология

Раздел 4. Экология Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу Раздел 5. Биология в жизни Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения

1.Определять класс опасности отходов на производстве связанные с определенной профессией/специальностью 2. В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия для осуществления профессиональной деятельности: щум, температуру, физические нагрузки и т.д. 3. Написание эссе на тему: Использование биотехнологий в моей профессии/специальности.

История

Раздел: Советский Союз в 1929–1941 гг. Тема: Великий перелом. Индустриализация. Раздел: Начало Второй мировой войны. Начало и первый период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942). Тема: Достижения советских ученых в области военно-прикладных научных знаний и модификации военной техники

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией Понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы

"1. Доклад «Развитие токарного дела в годы Великой Отечественной войны». 2. Сравнительный анализ современного токарного станка и токарного станка во время индустриализации. 3. Сообщение «Великий токарь – Павел Быков»."

Обществознание

"Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений "

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения

Задание 1. Подготовить доклад по теме: «Роль науки в решении глобальных проблем» Задание 2. Проанализировать основные права и обязанности работника трудового коллектива Задание 3. Составить инструкцию по разрешению конфликтных ситуаций внутри трудового коллектива

География

Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с задание и с технической документацией понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества

"1. Описать положение крупных месторождений полезных ископаемых в мире. 2. По карте мирового машиностроения в географическом атласе для 10 класса составить в тетради систематизирующую таблицу «Группировка стран мира по уровню развития машиностроения». Выделить четыре группы стран: с высоким, средним, низким уровнем развития этой отрасли и с её отсутствием. 3. Составить экономико-географическую характеристику машиностроительной отрасли."

Физическая культура

Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач

ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением. уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

Задание 1 Урок 10 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением (ЧПУ) Задание 2 Урок 11. Комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением (ЧПУ) Задание 3 Урок 12. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением (ЧПУ)

Основы безопасности жизнедеятельности

Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на работе на станках с целью выявления видов травмирования. 2. Разработка безопасной “бытовки” для токарей 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе токарных работ

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

Иностранный язык

Раздел 2. Тема № 2.1 Современный мир профессий. Проблема выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-карусельных станках в соответствии с полученным заданием ПРб01 овладение основными видами речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо), ПРб04 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише)

Задание 1. Прочитайте и переведите текст. A machinist is a tradesperson or trained professional who operates machine tools, and has the ability to set up tools such as milling machines, grinders, lathes, and drilling machines. A competent machinist should have a well-developed mechanical aptitude, the ability to correctly use precision measuring instruments, interpret blueprints, and a working knowledge of the proper parameters required for successfully utilizing the various tools commonly used in machining operations. The machine trade is an extremely broad field with a wide variety of workplaces, job duties, and types of work. Most Machinists work in machine shops and factories where they operate machinery that produce precision component parts. In general, the occupation is exacting, and requires extensive knowledge of the tools and processes in order to achieve the tight tolerances and surface finishes that these parts specify. Найдите в тексте английский эквивалент следующим словам: фрезерные станки, токарные станки, сверлильные станки, шлифовальные станки, измерительные инструменты, механическая обработка Ответьте на приведенные ниже вопросы: What skills should a competent machinist have? Where do most machinists work? What is the phrase machine trade?.Задание 2.Прочитайте приведенный ниже текст и вставьте на место пропуска необходимый термин. <…> is the process of machining using rotary cutters to remove material by advancing a cutter into a workpiece. This may be done by varying directions on one or several axes, cutter head speed, and pressure. <…> covers a wide variety of different operations and machines, on scales from small individual parts to large, heavy-duty gang milling operations. It is one of the most commonly used processes for machining custom parts to precise tolerances. Внимательно рассмотрите приведенный чертеж и верно соедините термины с цифрами на рисунке. a. Quick button b. Table lock bar c. Spindle speed control lever d. Column e. Table f. Saddle g. Knee h. Base i. Spindle switch j. Spindle speed gear lever k. Spindle head l. Oil tank m. Table manual wheel n. Spindle o. Saddle automatic moving bar p. Saddle automatic moving control dial q. Saddle manual wheel r. Knee manual wheel s. Face milling cutter. Задание 3.Встреча с выпускниками. Подготовка интервью «Я -будущий профессионал». Примерные вопросы. 1.Когда и как зародилась ваш интерес в будущей профессии? 2.Были ли у вас кумиры, люди, которые мотивировали вас в выборе профессии? 3.Помните ли вы свой первый день на практике? Расскажите о нем? 4. Какой у Вас есть опыт работы? Что Вам нравилось на работе? Что не нравилось? Каковы были результаты работы? Что было наиболее трудным? 5. Как Вы полагаете, требуются ли сейчас специалисты в вашей области? Почему? 6. Чем Вы любите заниматься? Каковы ваши увлечения, хобби? О чем Вы мечтаете? 7. Каковы Ваши цели в жизни? С помощью чего Вы смогли бы их достичь? Как выбранная профессия поможет Вам в этом? 8. Если бы Вам захотелось помечтать, кем Вы бы увидели себя в профессиональном плане через год, три, пять лет? 9. Что Вы умеете делать? Что у Вас лучше всего получается? К чему Вы способны в наибольшей мере? Не могли бы Вы привести примеры Ваших успехов? 10.Какое наставление вы могли бы дать сегодняшним студентам? Sample questions. 1.When and how did your interest in your future profession arise? 2. Did you have any idols, people who motivated you in choosing a profession? 3.Do you remember your first day in practice? Tell us about it? 4. What work experience do you have? What did you like about your job? What didn't you like? What were the results of the work? What was the most difficult? 5. Do you think there is a need for specialists in your field now? Why? 6. What do you like to do? What are your hobbies and interests? What are you dreaming about? 7. What are your goals in life? How could you achieve them? How will your chosen profession help you with this? 8. If you wanted to dream, where would you see yourself professionally in a year, three, five years? 9. What can you do? What do you do best? What are you most capable of? Could you give examples of your successes? 10.What advice would you give to today's students?

Химия

Раздел 3 Строение и свойства неорганических веществ Тема 3.2 Физико-химические свойства неорганических веществ; Раздел 3 Строение и свойства неорганических веществ Тема 3.3 Идентификация неорганических веществ; Раздел 7 Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием. ПК 1.4 Вести технологический процесс нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. ПРб/у 02 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия ;ПРб/у 03 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб/у 06 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);ПРб/у 07 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны ; ПРб/у 09 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

"Задание 1. Определение свойств, состава, принципа получения и безопасного использования важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека Составить таблицу кислоты оксиды соли основания состав свойства Применение; Задание 2 Практическая работа ""Идентификация неорганических соединений. Цель: с помощью качественных реакций на ионы распознать предложенные неорганические вещества. Оборудование: штатив с пробирками, спиртовка, спички, пробиркодержатель. Реактивы: растворы: хлорид железа (III), хлорида аммония, сульфата натрия, хлорид натрия, гидроксид натрия, хлорида бария, нитрат серебра, 10%–ный раствор роданида калия KSCN. Задание 3. Выполнение индивидуального проекта по теме:" "Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессии"""

15.01.35 Мастер слесарных работ

Русский язык

Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики

ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности Соблюдать лексические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.

1. составить словарь профессионализмов изучаемой специальности, объяснить смысловое значение терминов, составить предложения с данными словами 2. списать текст, расставить знаки препинания, составить схемы предложений с однородными членами предложений: Слесарь относится к рабочим профессиям. Мастера квалифицируются в области монтажа демонтажа и ремонта конструкций разбираются в древесине пластике и других материалах принимают участие в разработке различных видов техники. Ключевые как личные так и профессиональные требования которыми должен обладать грамотный специалист-слесарь дисциплинированность и исполнительность четкие знания и соблюдение техники безопасности хорошая память и изобретательность выносливость и аккуратность. Всех работников этой области также объединяет любовь к ручному труду технический склад ума и тяжелые условия работы. Чаще всего на производственных цехах и ремонтных мастерских трудятся именно мужчины. Все потому что данная профессия в основном связана с большой физической нагрузкой 3. дать толкование следующих слов, проверяя себя по «Отраслевому терминологическому словарю».

Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.3 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» Раздел 4 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.3 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности Раздел 11 Профессионально-ориентированное содержание Тема 6.3 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП

ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места 1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; 5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

1.Написать мини-сочинение на тему: «Слесарное дело: вчера и сегодня 2.- выполнить анализ одного стихотворения ( по выбору уч-ся) ------------------------------- А сердце знает истину простую: До дней последних, где бы ни был я, Она живет во мне и существует, Рабочая профессия моя. Другие дни кружатся и заботы, Горят другие зори в сентябре — И все-таки слесарная работа Нет-нет да и напомнит о себе! Ах, молодость! Шершавые ладони, Набор слесарный — самый высший сорт! Иду по осени. Заря за речкой тонет. Медовый запах. Желтый небосвод. Иду уже давно забытым трактом. Рубашка. Джинсы. Дышится легко. Стоит во поле одинокий трактор. Несчастный парень около него. Видать, застрял здесь надолго парнишка, Горюя без еды и без питья… А ну, подай-ка ключ сюда, братишка, Давай посмотрим, что там у тебя? \*\*\*\*\* Если кран бежит у нас, Или лопнула труба, В ЖЭУ срочно мы звоним, Вызвать слесаря пора. Его знает вся округа, Лучше слесаря — нет друга. Он работает умело, Не бывает он без дела. Слесарь наш простой в общении, И в хорошем настроении Он заменит что угодно, И подкрутит очень твердо. \*\*\*\*\* Окна настежь, двери настежь, В доме ржавые замки. Кран течёт, у крана насморк, Дуют в доме сквозняки. То мороз, то потепленье, Разболелся дом, как зуб… Слух прошёл, что воспаленье У водопроводных труб. Даже душ, всегда душевный, Равнодушно вдруг замолк… Неужели дом волшебный Не на шутку занемог? Чин по чину, чин по чину, Все болезни нипочём! Всё починим, всё починим Ковкой, клёпкой и ключом. Не ключом загадочным, А волшебным, гаечным. Если вызвать докторов, Будет снова дом здоров. Есть такие доктора, Доктора-профессора, Доктора-волшебники: Слесари-сантехники. Всё в порядке, если слесарь Знает дело, как профессор.

Математика

Раздел 7. Многогранники и тела вращения Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии ПЗ 27. Нахождение и построение симметрии на чертежах

ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда. ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры; извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

1. Постройте чертеж плоской детали по имеющейся половине изображения, разделенной осью симметрии. 2. Постройте вторую половину редуктора. 3. Постройте изображение детали Б, которая является зеркальной копией детали А.

Иностранный язык

Раздел 3 «Моя будущая профессия».

ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

Task1. Read and translate the text « My future Profession». Прочитайте и переведите текст «Моя будущая профессия» Task 2. Write the advantages and disadvantages of your future profession using the picture in the handout. Напишите преимущества и недостатки вашей будущей профессии. Task 3. Write a resume based on the sample. Напишите резюме по образцу.

Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. Иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. Уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов.

Задание 1. Используя возможности SmartArt, создайте в текстовом документе организационную диаграмму типа Иерархия Задание 2. Структурируйте фрагмент текста в виде многоуровневого списка. «Принципы классификации сварки. Количество способов и видов сваривания различных материалов уверенно перевалило за полторы сотни. Для того, чтобы качественно сварить металлы, необходимо правильно выбрать метод сваривания. В этом поможет классификация видов сварки. Существует множество классификаций. Рассмотрим некоторые из них. По способу защиты металла в зоне сварки можно сварку классифицировать следующим образом: в воздухе, в вакууме, в защитном газе, под флюсом, по флюсу, в пене, с комбинированной защитой. По непрерывности процесса сварка бывает непрерывная и прерывистая. А по степени механизации процесса сварки бывает ручная, механизированная, автоматическая и автоматизированная или роботизированная сварка.» Задание 3. Создайте Автооглавление текстового документа по образцу

Физика

Раздел 1. Механика Тема 1.2 Основы динамики Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока Тема 3.3 Электрический ток в различных средах Тема 3.5 Электромагнитная индукция

ПК 1.2 Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда. ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

1. Вычислить числовые параметры при резьбе 2. Вычислить КПД двигателей слесарных станков 3. Вычислить параметры электрических цепей в схеме слесарных станков

Химия

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

1.Для соблюдения гигиены слесарей на рабочем месте, используют мыло, основным компонентом которого является стеарат натрия. Определить сколько ионов натрия образуется при диссоциации необходимого количества стеарата? 2.Для оказания первой помощи при порезах на станках используется перекись водорода – отличный антисептик. Сколько л кислорода выделится при разложении данного вещества? 3.Определите процентную концентрацию сульфата меди (II) в таком растворе для покраски станков.

Биология

Раздел 4. Экология Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу Раздел 5. Биология в жизни Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого

ПК 1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда Сформированность собственной позиции по отношению к биологической ин-формации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения

1.Определять класс опасности отходов на производстве связанные с определенной профессией/специальностью 2. В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия для осуществления профессиональной деятельности: щум, температуру, физические нагрузки и т.д. 3. Написание эссе на тему: Использование биотехнологий в моей профессии/специальности

История

Раздел 4. Экология Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу Раздел 5. Биология в жизни Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922) Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. - знать основные этапы исторического развития сварочного производства - иметь представление об исторических условиях разработки конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке - понимать особенности процесса использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на разных исторических этапах

Задание 1. На основе имеющейся литературы по теме «Развитие сварочного производства в годы Первой мировой войны» составить хронологию его развития в годы Первой мировой войны. Задание 2. Составить список крупнейших промышленных предприятий СССР, построенных в годы первых пятилеток в хронологическом порядке. Подготовить доклад об одном из них. Задание 3. Подобрать, проанализировать и выстроить в хронологическом порядке литературу по теме «Самарская область в 1941-1945 гг.»

Обществознание

"Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений "

ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения

Задание 1. Подготовить доклад по теме: «Роль науки в решении глобальных проблем» Задание 2. Проанализировать основные права и обязанности работника трудового коллектива Задание 3. Составить инструкцию по разрешению конфликтных ситуаций внутри трудового коллектива

География

Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места. понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России

"1. Описать положение крупных месторождений полезных ископаемых в мире. 2. Используя атлас, определить страны-лидеры по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов. 3. Составить экономико-географическую характеристику машиностроительной отрасли"

Физическая культура

Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности. Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) - оценивать приобретенный опыт -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой уровень

Упр.1. И.п. – один занимающийся принимает положение упор лежа, опираясь руками о гимнастическую тумбу, другой партнер держит его за голени ног. В среднем темпе выполнять сгибание и разгибание рук в локтевых суставах. При разгибании рук надо делать глубокий вдох, а при сгибании – выдох. Упражнение повторить 10-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 20 сек. Упр.2. И.п. – смешанный вис на низкой горизонтальной опоре прямым хватом. В среднем темпе выполнить сгибание и разгибание рук под опорой. При сгибании рук надо делать выдох, а при разгибании – глубокий вдох. Упражнение повторить 10-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 15-20 сек. Упр.3. И.п. – лечь на гимнастическую скамейку, один конец которой поднят и закреплен на рейке гимнастической стенки. Взять двумя руками хватом сверху гриф штанги, которая лежит под гимнастической скамейкой поперек. В среднем темпе, сгибая руки в локтевых суставах, штангу подтянуть к груди, затем штангу опустить в исходное положение. При сгибании рук в локтевых суставах сделать выдох, а при разгибании – вдох. Упражнение повторить 10-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 15-20 сек. Упр.4. И.п. – ноги на ширине плеч, гриф штанги хватом сверху в руках вверху над головой. В среднем темпе, наклоняя туловище к левой ноге, гриф штанги опустить к левой, затем прийти в исходное положение. При сгибании туловища необходимо сделать выдох, а при разгибании – вдох. Упражнение повторить 10-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 20 сек.

Основы безопасности жизнедеятельности

Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на работе на станках с целью выявления видов травмирования. 2. Провести сравнительный анализ безопасности работы на слесарных станках в России и стране в Европы 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе работы на слесарных станках

Информатика

Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Технология создания структурированных текстовых документов

Информатика

2.4. Технологии обработки графических объектов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Технология обработки графических объектов

Информатика

Тема 2.2: Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Создание структурированных текстовых документов

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Функциональные стили речи

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.

ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Культура делового общения

Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Профессионально-ориентированное содержание «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ПК 1.1 ПК 1.2 ПРб 01, ПРу 02, МР 09

«Влияние профессии на человека» на примере романа Л.Н. Толстого «Отрочество»

Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Профессионально-ориентированное содержание «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность

1.1 ПК 1.2 ПРб 01, ПРу 02, МР 09

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. М.А. Шолохов, И. Эренбург, А.Н. Толстой.

Химия

Тема 1.6 Металлы и неметаллы

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 03, МР 04, ПРб 03-04

Электрохимическая обработка металла

Биология

Тема 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Экологические факторы и среды жизни

Биология

Тема 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.

География

Тема 2.6. Россия в современном мире

ПК 3.1, ПК 3.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02, ЛР 05,08,10 МР03,07,

Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда

География

Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты

ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности

География

Тема 1.2. География мировых природных ресурсов

ПК 3.1, ПК 3.2 Рб 01, ПРу 02, МР 03,09 ЛРВР 4.2, ЛРВР 15, ЛРВР 16

Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)

Физика

"Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.3. Взаимные превращения жидкостей и газов"

ПК1.2 ПК 1.3. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

вычислить КПД двигателей станков

Физика

Раздел 1. Механика Тема1.3 Законы сохранения в механике

ПК1.2 ПК 1.3. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

учет законов статики при использовании слесарных и измерительных инструментов

Физика Раздел 1. Механика Тема1.3 Законы сохранения вмеханике

ПК1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Какую мощность развивает двигатель токарного станка

Физика Раздел 1.Механика Тема1.2 Основы динамики

ПК1.2 ЛР 04,ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

определить частоту вращения сверла

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте

ПК1.1 ПК 1.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Забота о жизни и здоровье специалистов при проведении работ на производственных участках

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК1.1 ПК 1.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК1.1 ПК 1.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста

Иностранный язык

Тема 2. Описание жилища и учебного заведения.

ПК 1.1. ПК 2.1 ЛР 02, МР 04, ПРб 02

Тема 2: Описание рабочего места специалиста

Иностранный язык

Тема 2. Описание жилища и учебного заведения.

ПК 1.1. ПК 2.1 ЛР 02, МР 04, ПРб 02

Тема 2: Описание техники и оборудования на рабочем месте

Иностранный язык

Тема 8. Достижения и инновации в области науки и техники.

ПК 1.1. ПК 2.1 ЛР 01, МР 01, ПРб 04

Основные принципы деятельности по профессии/специальности

История

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы; Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.

ПК.1.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04 "ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Выявление этапов и направлений развития слесарного производства в первой половине ХХ в."

История

Раздел 3. Вторая Мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой Войны

ПК 1.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Вклад тружеников тыла в Великую победу

История

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)

ПК.1.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Развитие новых компетенций в рабочих профессиях

Обществознание

Раздел 2. Духовная культура человека и общества Тема 2.2 Наука и образование в современном мире;

ПК. 1.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

СПО и профессиональный выбор рабочей профессии

Обществознание

Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.3. Рынок труда и безработица;

ПК. 1.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Востребованность и карьерные перспективы профессии в ХХI в.

Обществознание

Раздел 7. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 7.1. Правовое регулирование общественных отношений

ПК. 1.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Тема: Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности и в повседневнойжизни.

ПК 1.2 ПК 2.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Цель и задачи математики при освоении специальности и в повседневной жизни

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования

ПК 1.2 ПК 2.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Числа и вычисления. Выражения и преобразования

Математика

Раздел 6. Производная функции, ее применение. Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах

ПК 1.2 ПК 2.1 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Физический смысл производной в профессиональных задачах

15.02.05 Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании

Химия

Раздел 2. Химические реакции ПК 1.3. Выполнять пусконаладочные работы приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования. Уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

Задание 1: Определите количество воды, необходимое для приготовления 2 литра 1,5 % раствора гипохлорита кальция из 5 % раствора. Задание 2: Рассчитать концентрацию рабочего раствора, если для его приготовления использовали 3,2 л воды и 800 мл 5% раствора гипохлорита кальция. Задание 3: Для обработки рабочей поверхности производственного стола должна приготовить 0,2% раствор хлорной извести. Для этого взяли 2 л 10% маточного раствора и 2 л воды. Правильно ли приготовлен раствор?

15.02.09 Аддитивные технологии

Обществознание

Тема 1.3 Экономическая жизнь общества

ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства. "ПРб 1 сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПРб 2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПРб 3 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПРб 4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПРб 5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПРб 6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПРб 7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПРб 8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; ПРб 9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб 10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; ПРб 11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПРб 12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан."

Задание 1. Как называется общество, в котором более всего применимы аддитивные технологии: а) традиционное; б) аграрное; в) индустриальное; г) постиндустриальное. Задание 2. В какой сфере деятельности применяются аддитивные технологии в большей степени: а) услуги; б) сельское хозяйство; в) промышленность; г) во всех сферах в равной степени. Задание 3. В каких сферах экономики представлены аддитивные технологии? Выберите наиболее полный ответ: а) в промышленности; б) в сфере услуг; в) как в промышленности, так и в сфере услуг. Ответы: 1 - г 2 - в 3 - в

Химия

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

ПК 3.1. Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства. "ПРб 1 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб 2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРб 3 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб 4 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПРб 5 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПРб 6 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПРб 7 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; ПРб 8 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам ""Металлы"" и ""Неметаллы"") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб 9 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПРб 10 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; ПРб 11 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; ПРб 12 для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул."

Задание 1 Построить 3D-модели молекул: - метан; - этилен; - ацетилен; - пропадиен; - метанол; - диметиловый эфир; - метаналь; - ацетон; - уксусная кислота. Задание 2 Построить 3D-модели кристаллических решеток следующих веществ: - хлорид натрия; - хлороводорода; - железа. Задание3 Дефицит движения приводит к нарушению фосфорно-кальциевого обмена, что в конечном итоге приводит к мочекаменной болезни. Камни, которые образуются в мочевых путях, имеют различный состав. Определите простейшую возможную формулу почечных камей, если известно, что в их составе кроме 6 моль воды, содержится Мg-17,52% , N – 10,21%, H – 2,92, P – 22,63%, O – 46,72%

Физика

Тема 1.1 Кинематика, Тема 1.2 Законы механики Ньютона

ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры. ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства. ПК 2.4. Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели). ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры. ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства. ПК 2.4. Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).

"1. Верхний конец стержня закреплен, а к нижнему подвешен груз 20кН. Длина стержня 5м, сечение 4 см2. Определить напряжение материала стержня, его абсолютное удлинение и модуль Юнга, если при такой нагрузке относительное удлинение оказалось равным 2,5\* 10-4. 2. На какой диапазон частот можно настроить колебательный контур принтера, если его индуктивность равна 2\*10-3 Гн, а емкость может меняться от 69 \*10-12 Ф до 510\*10-12 Ф. 3. На какой высоте потенциальная энергия металлического груза массой 2т равна 10кДж. 4. Какую работу надо совершить, чтобы растянуть пружину жесткостью 40 кН/м на 0,5 см."

Информатика Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать)., Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных., Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами.

ПК 1.1. Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля. ПК 1.2. Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий., ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства. ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры. ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства., "ПРб 1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями ""информация"", ""информационный процесс"", ""система"", ""компоненты системы"", ""системный эффект"", ""информационная система"", ""система управления""; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРб 2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб 3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб 4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПРб 5 основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПРб 6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПРб 7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПРб 8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПРб 9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПРб 10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПРб 11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПРб 12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах"

Практическое занятие 48. Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать). Задание: Пользуясь инструкцией, приведённой ниже, выполните построение простой детали в КОМПАС 3-D. Создаём новый документ КОМПАС 3D – «Деталь»: В появившемся диалоговом окне «Новый документ» выберите пункт «Деталь» и нажмите кнопку ОК. Для создания первого эскиза под операцию «Вращение» воспользуемся одной из стандартных плоскостей, а именно «Плоскость ZY». Для этого выберем или в дереве модели пункт с одноимённым названием: Или прямо в окне модели наглядное изображение данной плоскости: Установите ориентацию вида «Справа»: И доверните пространство модели так, чтобы оси заняли своё нормальное положение, а именно ось Z смотрела вверх, а ось Y – вправо: Для вращения пространства модели необходимо зажать кнопку «Alt» на клавиатуре и нажимать стрелки влево или вправо. Разметим пространство эскиза при помощи примитива «Вспомогательная прямая». Выберем соответствующий пункт на панели инструментов «Геометрия»: Или в главном меню: Инструменты – Геометрия – Вспомогательные прямые – Вспомогательная прямая: Отметим начало координат перекрестием из вертикальной и горизонтальной вспомогательных прямых: Скопируем вертикальную прямую на 20мм вправо. Для этого выделите вертикальную прямую, затем выберите команду «Копия указанием» на панели инструментов «Редактирование»: Или выберите пункт главного меню Редактор – Копия – Указанием: Укажите базовую точку в начале координат (хотя это и не принципиально): А в строке параметров операции укажите величину смещения по оси X – 0, а по оси Y – -20мм: !!!Именно такие параметры обусловлены тем, что мы развернули пространство модели относительно её исходного положения!!! Скопируем вновь созданную прямую в противоположном направлении на12мм. Её же скопируем на 10мм, а затем результат скопируем вправо на 1мм: Обратите внимание, что размеры ставить ненужно!!! Скопируйте горизонтальную прямую на 5, 11, 12 и 15мм вверх: Построим наклонную прямую, определяющую границу конуса от сверла, проходящую через точку пересечения линий: Введём значение угла 30 градусов: Выполним обводку контура нашего эскиза при помощи команды «Непрерывный ввод объектов», расположенной на панели инструментов «Геометрия»: Тоже самое можно было бы сделать и при помощи команды «Отрезок», однако в данной ситуации, когда необходима серия отрезков, построенных по узлам, то воспользуемся непрерывным вводом: Для удобства нарисуем осевую линию. Для этого выберите команду «Отрезок» Проведите его вдоль нижней горизонтальной линии: В появившейся всплывающей панели выберите тип линии «Осевая»: Завершите работу с эскизом нажатием кнопки «Эскиз»: В пространстве модели появится изображение только что созданного эскиза: На панели инструментов «Редактирование детали» выберите команду «Операция вращения»: Или ту же самую команду выберите в меню Операции – Операция – Вращения: Если до этого момента эскиз не был выбран, то его необходимо выбрать в дереве модели. Подтвердите создание операции. В окне модели отобразится результат: Для создания второго эскиза выберите плоскость боковой торцевой грани и нажмите кнопку «Эскиз»: Сориентируем вид так, чтобы оси заняли своё нормальное положение: При помощи команды «Спроецировать объект» Спроецируйте торцевую грань кликом на неё. Из начала координат постройте вертикальную прямую при помощи команды «Вспомогательная прямая» и скопируйте её на 0,5мм вправо: Из точки пересечения постройте наклонную прямую под углом 30 градусов к вертикальной: Обратите внимание – размеры ставить не надо. Постройте вдоль полученной линии отрезок, как показано на рисунке: Выделите отрезок и на всплывающей панели выберите команду «Симметрия»: Укажите две точки, определяющие ось симметрии: Результат представлен ниже: При помощи команды «Усечь кривую»: Обрежьте лишнюю часть спроецированной окружности, чтобы осталась только крышечка над треугольником: Завершите работу с эскизом при помощи кнопки «Эскиз» Сразу же создадим фаски. Для этого на панели инструментов «Редактирование детали» выберите команду «Фаска»: В строке параметров укажите параметры фаски 1х45: И укажите на большую цилиндрическую поверхность: Завершите работу с командой нажатием кнопки в строке параметров или комбинацией клавиш «Ctrl+Enter» на клавиатуре. Результат представлен ниже: При помощи команды «Вырезать выдавливанием» Вырежьте созданный эскиз «Через всё»: Результат представлен ниже: Скопируем полученный вырез. Для этого выберите команду «Массив по концентрической сетке» на панели инструментов «Редактирование детали»: Укажите на операцию «Вырезать элемент выдавливания» в дереве модели или укажите на любую грань полученного выреза непосредственно в дереве модели. Перейдите на вкладку «Параметры» строки параметров операции: Выделите пиктограмму и укажите на большую цилиндрическую поверхность. Тем самым определится ось вращения массива. Укажите значение N2 равное 96 и завершите работу с командой. Результат представлен ниже: Для красоты можно добавить фаску 2х45 градусов на переднем ребре:   Практическое занятие 54. Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Задание: Создайте базу данных для управления проектами в аддитивных технологиях. 1. Создайте таблицы: - Таблица "Проекты" с полями "ID", "Название проекта", "Описание проекта", "Дата начала", "Дата окончания" - Таблица "Команда проекта" с полями "ID проекта", "ID сотрудника", "Роль в команде" - Таблица "Сотрудники" с полями "ID", "Имя", "Фамилия", "Должность", "Дата приема на работу" 2. Заполните таблицу "Проекты" значениеми с помощью команды INSERT INTO. Пример: INSERT INTO Проекты (ID, Название проекта, Описание проекта, Дата начала, Дата окончания) VALUES (1, 'Проект 1', 'Описание проекта 1', '2022-01-01', '2022-12-31'); Самостоятельно заполните таблицы "Команда проекта" и "Сотрудники". 3. Создайте индекс на поле "Название проекта" таблицы "Проекты" для ускорения поиска проектов по названию: CREATE INDEX idx\_Название\_проекта ON Проекты (Название проекта); Практическое занятие 55. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Задание: Создайте приведённые ниже запросы. 1. Напишите SQL-запрос, который вернет все проекты, у которых дата окончания больше текущей даты: SELECT \* FROM Проекты WHERE Дата окончания > CURRENT\_DATE; 2. Создайте запрос, который вернет количество сотрудников, работающих на каждом проекте: SELECT Проекты.Название проекта, COUNT(Команда проекта.ID сотрудника) AS Количество\_сотрудников FROM Проекты LEFT JOIN Команда проекта ON Проекты.ID = Команда проекта.ID проекта GROUP BY Проекты.Название проекта; 3. Проведите анализ производительности БД с помощью системы управления базами данных (СУБД) для аддитивных технологий, таких как MongoDB или PostgreSQL. Изучите возможности оптимизации запросов, работы с индексами и другие функции, которые помогут улучшить производительность БД.

Иностранный язык Тема 3.2 Научно-технический прогресс Тема 3.2 Научно-технический прогресс

"ПРб 1 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПРб 2 овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронноесообщение личного характера; ПРб 3 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 4 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии ПРб 5 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб 6 овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб 7 овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб 8 развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 9 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети ""Интернет"" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме."

"15.02.09 Аддитивные технологии Тема: Достижения науки. Прочтите текст, найдите в тексте предложения со славами из задания №1, выпишите предложения и переведите их на русский язык. Innovations in technology The latest achievements of science and technology are known and always in sight. But people tend to forget how far we've come in science and technology in a relatively short period of time. In the 1870s, there was the first house that was lit by electricity. Cars began to become available 100 years ago, the first transatlantic flight was in 1927. Televisions became widely available after World War II. In other words, the progress made by humanity in a relatively short period of time thanks to Edison, bell, Tesla, Einstein, Franklin, Salk, the Wright brothers, and many others. People tend to just adapt to these incredibly significant inventions without understanding how completely our world has been changed in a short period of time. It's worth looking back at some amazing recent advances in science and technology that people have made. Mobile phone Phones have been around since the end of the nineteenth century, the first cell phones began to be available in the seventies. Today, according to some estimates, more than 5 billion people around the world have mobile phones. This is considered one of the most important recent advances in science and technology. Artificial heart There is nothing more interesting than life. The implantation of an artificial heart in 1982 was an extraordinary step towards increasing human life, even if the patient initially lived for only 112 days. Even for a day, more advanced versions of artificial organs are likely to allow us to live much longer, more productive lives. Personal computer Today, we take it for granted that we have a machine that allows us to access the Internet, process text, use a calculator, watch TV and play games. However, the personal computer became widely available to consumers in 1974. Microsoft Windows became available in 1985, and without the prevalence of personal computers, the Internet would not have had such a big impact. Space flight and the first communications satellite In 1961, Gagarin's space flight opened a new era, and in 1962, the first satellite capable of sending and receiving data was sent into orbit. Today, we use GPS, TV, radio, weather tracking, military surveillance, space and global communications among other things. Lunar landing The first man landed on the moon in 1969, a feat that was so fantastic that there are still theorists who say it can't be possible. Flying to the moon opened the door for future space travel and led to a number of side inventions, including fire-resistant textiles used by firefighters, invisible braces, improved satellite dishes, and better medical imaging. Internet World Wide Web ARPANET (the first Internet) was invented in 1969, and introduced to the public as the World Wide Web starting in 1993. Today, more than 20 years later, the web has revolutionized the spread of news, created a new economic phenomenon worth many trillions of dollars, and plays a role in the revolution and interconnectedness across much of the globe. Chip The predecessor of the transistor, as the most important invention of the 20th century and beyond, the microchip was invented back in 1959, but it really began to be used from the 1980s. Because then, incredible advances in microchips made it possible to use them cheaply and efficiently in calculators, personal computers, identification systems, ATMs, satellites, pacemakers, mobile phones and microwave ovens, and many, many other products. This invention of the century belongs to the category of the latest achievements of science and technology. 1. Заполните, таблицу используя слова данные после таблицы. When was it invented? What was invented? 1870 year 100 years ago 1927 year late XIX century 1982 year 1974 year 1985 year 1961 year 1962 year 1969 year 1969 year 1993 year 1959 year Transistor, ARPANET (the first Internet) was invented, the first house was lit by electricity, implantation of an artificial heart to a person, flight into space, a car has become available, it is presented to the public as the World Wide Web, cell phone, the first man landed on the moon, first transatlantic flight, a personal computer has become available, the first satellite, Microsoft Windows is now available."

Математика Тема 1. Развитие понятия о числе

ПК 1.2. Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий., ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства. ПК 2.4. Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).

"ПРб 1 владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб 2 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб 3 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб 4 умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб 5 умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб 6 умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб 7 умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб 8 умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб 9 умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб 10 умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб 11 умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб 13 умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб 14 умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки"

Задача 1 Ваша 3D-печать зависит от материала, который используется. Вы выбрали материал с плотностью 1 г/ см3. Если вес вашей распечатанной детали составляет 200 г, какой объем (в кубических сантиметрах) занимает эта деталь? Задача 2 При создании деталей 3D-принтер может печатать со скоростью 30 мм в секунду. Сколько времени потребуется для печати детали высотой 20 см? Задача 3 Для создания модели используется 3D-принтер, который может работать непрерывно 8 часов в день. Если каждый слой печатается за 5 минут, сколько слоев можно распечатать за месяц работы принтера?

Литература

Тема 2.1 Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века, Тема 2.3 Особенности развития литературы 1930 - начала 1940-х годов

ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства. "ПРб 1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: ПРб 5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): ПРб 10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); ПРб 11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; ПРб 12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем."

Задание 1. Проанализируйте стихотворение по плану: 1.Тема и идея 2.Композиция и внутренний сюжет (если есть) 3.Основные особенности поэтического языка на уровне фонетики, лексики, морфологии или синтаксиса 4.Жанр 5. Художественные средства. 6.Какие мысли и чувства у читателя вызывает произведение? О МАШИНОСТРОЕНИИ. Киреев Леонид Прогресса путь, всего двумя словами!?! Пусть ошибусь! Не велика беда!! Ведь споров масса! Так судите сами!! …Но, всё-таки, - орудия труда!! Когда, бы палка не попала в руки, Не оказался камень на виду, То не было бы дела до науки, И с разумом все были не в ладу. Всё прочее прогресса не причина, А стимул был, как камень заточить, Придумать так, чтобы сама дубина Летела, как укажешь, чтоб убить! Сегодня повсеместно много споров, О роли коллективного труда, Послушаешь политиков – умора! Посмотришь, как ведут дела, …беда!! На самом деле, просто всё и сложно. Для дела важен только ритм и такт, Чтоб время не вести пустопорожне, А получался нужный результат! Орудия труда – венец прогресса! Процессом, так всем надо управлять, Чтоб труд любой, неважно чей и веса, Не делай что, могло на место встать! Всё очень просто, но от тех зависит, Что, как не мерь и по какой шкале, Достигнуть можно только вместе выси, Нет никого в единственном числе! В любой деревне, даже в подворотне, Стать частью можно общего труда, Когда есть доступ к тендерам свободный, Есть, знают кто, что нужно и куда!! Без ПДО любой завод – могила! Любой Совет Министров – ерунда!! Когда без ПДО сама раб. сила Стремиться что-то сделать, то беда!!! Успех в организаторах и только! Все винтики и гайки, как не мажь, Работу, разделив, всем всю на дольки, Не сможет правильно собрать торгаш!! Здесь исполнители нужны от Бога, А кто умеет только лишь кричать, Выходит, всё ни к месту и убого, И некому за это отвечать!!! Задание2. Найдите соответствие между цитатами, произведениями и их авторами. 1.Я — как машина, пущенная на слишком большое число оборотов; подшипники накалились, еще минута — закапает расплавленный металл, и все — в ничто. Скорее — холодной воды, логики. Я лью ведрами, но логика шипит на горячих подшипниках и расплывается в воздухе неуловимым белым паром . 2.Борис Семенович Гусь-Ремонтный, коммерческий директор треста тугоплавких металлов. 3. Двое рабочих всовывали в эту пасть конец накаленного длинного прута, и машина, равномерно отгрызая по куску металла, выплевывала их на землю в виде совершенно готовых гаек. 4. Они подходили уже к месту пикника. Из-за деревьев было видно пламя костра. Корявые стволы, загораживавшие огонь, казались отлитыми из черного металла, и на их боках мерцал красный изменчивый свет. 5. В течение всего его градоначальничества глуповцы не только не садились за стол без горчицы, но даже развели у себя довольно обширные горчичные плантации для удовлетворения требованиям внешней торговли."И процвела оная весь, яко крин сельный, [Крин се́льный (церковно-славянск.) — полевой цветок.] посылая сей горький продукт в отдаленнейшие места державы Российской и получая взамен оного драгоценные металлы и меха". 6. Сияние месяца там и там: будто белые полотняные платки развешались по стенам, по мостовой, по улицам; косяками пересекают их черные, как уголь, тени; подобно сверкающему металлу блистают вкось озаренные деревянные крыши, и нигде ни души — все спит. А) М. Булгаков «Зойкина квартира» Б) Е. Замятин «Мы» В) Н.Гоголь «Мертвые души» Г) М. Салтыков-Щедрин «История одного города» Д) А. Куприн «Поединок» Е) А. Куприн «Молох» Задание 3. Напишите сочинение на тему: «Моя профессия и литература: точки соприкосновения».

Русский язык

Тема 1.1 Язык и речь. Функциональные стили речи. Тема 1.2 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства. "ПРб 1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПРб 2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПРб 3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПРб 4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПРб 5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПРб 6 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПРб 7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПРб 8 обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; ПРб 9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации."

"Задание 1. Запишите слова под диктовку, определите способы словообразования профессиональных терминов. Талевый блок, абразивная эрозия, машиностроение, деревообрабатывающий, крупносерийное производство, двойникование, газовая коррозия, ручное техническое устройство, втулка-плашкодержатель, проектирование, ручной гайковёрт, , планшайба, мембранные патроны, ручной дублёр, эксцентрик, гидрозажим, ручной инструмент, калибровка, ручные тиски, рычажно-зубчатый индикатор, табличный чертеж, тавот, сварочный флюс, сварочный цикл, сварочный электрод, тавровая балка, тактограмма машины, тангенциальная шпонка, крупносерийное производство, многофункциональная наладка, раскрепление, съём. Задание 2. Сделайте лингвостилистический анализ текста. (Тема, основная мысль, стиль речи, тип речи). Свой ответ обоснуйте. 3D моделирование – это процесс формирование виртуальных моделей, позволяющий с максимальной точностью продемонстрировать размер, форму, внешний вид объекта и другие его характеристики. По своей сути это создание трехмерных изображений и графики при помощи компьютерных программ. Современная компьютерная графика позволяет воплощать очень реалистичные модели, кроме того создание 3D-объектов занимает меньше времени, чем их реализация. 3D технологии позволяют представить модель со всех ракурсов и устранить недостатки выявленные в процессе её создания. Визуализация объектов с помощью компьютерных программ позволяет лучше представить будущий проект в реальности. Такие модели производят глубокое впечатление, и дают возможность добиться потрясающих результатов. Моделирование с помощью 3D технологий отличное решение для многих промышленных, строительных, ювелирных предприятий, а в особенности дизайнерских студий и развлекательной индустрии. 3D моделирование, визуализация и анимация объектов занимают главное место в р реализации многих бизнес-проектов. При выборе технологической составляющей 3D моделирования стоит ориентироваться на имеющееся программное обеспечение. Многообразие и характерные особенности компьютерных программ заслуживают отдельного внимания. Правильно выбранный функционал ПО поможет безошибочно выполнить любой проект. Например, в 3D max моделировании трудно выполнить развертку и корректно наложить текстуру на объект, но вы с легкостью сможете найти инструменты для их выполнения в другой программе. Проекты с большим уровнем сложности имеют разделение на визуализацию и моделирование, поэтому для данной работы необходимо иметь определенный объем навыков и знаний. Задание 3 Из текста предыдущего задания выпишите по 3 словосочетания с разными типами подчинительной связи. "

Физическая культура

Тема 1.6 Физическая культура в профессиональной деятельности.

ПК 3.2. Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства. ПК 3.3. Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку. "ПРб 1 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ""Готов к труду и обороне"" (ГТО); ПРб 2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)." "ПРб 1 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ""Готов к труду и обороне"" (ГТО); ПРб 2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)."

Основы безопасности жизнедеятельности

Тема 14. Безопасное поведение в бытовых ситуациях. Тема 15. Информационная и финансовая безопасность

ПК 3.1. Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства. ПК 3.2. Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства. ПК 3.3. Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку. "ПРб 1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; ПРб 2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПРб 3 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; ПРб 4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; ПРб 5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; ПРб 6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; ПРб 7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПРб 8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; ПРб 9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; ПРб 10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; ПРб 11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; ПРб 12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности."

"Задание 1 Аддитивные установки имеют встроенные функции защиты и перечни необходимых требований по работе с ними. Что должен знать персонал, участвующий в производственных процессах? Перечислите требования и нормы по охране труда и безопасности по работе с аддитивными установками. Задание 2 Напишите, функции и задачи службы ГО в условиях чрезвычайных ситуаций на аддитивном производстве. Задание 3 Оценить состояние воздушной среды на аддитивном производстве и загрязнение атмосферного воздуха в жилой зоне, расположенной около данного производственного помещения. Сделать вывод, соответствует ли нормативным требованиям воздух рабочей зоны и атмосфера воздуха жилой застройки, если в нем присутствуют загрязнители, указанные в таблице. Исходные данные для расчета к задаче Вещество Содержание в воздухе рабочей зоны, мг/м 3 ПДКрз, мг/м 3 Класс опасности по ГОСТ12.1.007–79 Масса выбросав атмосферу, г/с ПДК в атмосферном воздухе ПДКссмг/м 3 ПДКмр, мг/м 3 СО 1x, y 20 4 2x, y 3 5 оксиды азота 1, xy 5 3 1, xy 0,04 0,2 Вещество Содержание в воздухе рабочейзоны, мг/м 3 ПДКрз, мг/м 3 Класс опасности по ГОСТ12.1.007–79 Масса выброса в атмосферу, г/с ПДК в атмосферном воздухе ПДКсс, мг/м 3 ПДКмр, мг/м 3 Вместо x и y вставить последние две цифры номера зачетной книжки Примечание. Указанные вещества обладают эффектом суммации."

15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

Математика

Раздел 5 Производная функции, ее применение Тема 5.9 Физический смысл первой и второй производной

ПК.3.3 Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технической документации в соответствии с производственными задачами ПРб5 сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа

"1. Перемещение руки манипулятора описывается законом S=4t3+3t2+2 (S- в м, t- в с). Определите скорость манипулятора в конце третьей секунды."

Математика

Раздел 11 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей Тема 11.2 Событие, вероятность события

ПК.3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения ПРб7 сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин

"7. Робот состоит из двух последовательно включенных блоков. Вероятность выхода из строя за год работы первого блока равна 1/3, второго -1/4, а обоих – 1/6. Найдите вероятность безаварийной работы робота в течение года."

15.02.12 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

## Информатика

Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования Тема 2.4 Математическое моделирование Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных Тема 3.2. Подготовка текстов и демонстрационных материалов Тема 3.3. Работа с аудиовизуальными данными Тема 3.5. Базы данных Раздел 4. Работа в информационные пространства Тема 4.2. Деятельность в сети Интернет

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией; ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

"6. Формирование образовательного результата по ФГОС СПО ЛР 07 ЛР 13 МР 03 МР 08 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПозН/ЛРВР 4.2 ПозН/ЛРВР 15 ГН/ЛРВР 10.2. ГН/ЛРВР 13" https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Физическая культура

Раздел 1. Физическая культура и здоровый образ жизни. Тема 1.1 Профессионально-прикладная физическая подготовка Раздел 2. Тема 2.1 Оздоровительная ходьба и бег Раздел 3. Тема 3.2 Спортивные игры. Баскетбол. Тема 3.4. Спортивные игры. Волейбол

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

"5. Формирование образовательного результата по ФГОС СПО ЛР 03, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12 МР 01, МР 02, МР 03 ПРб 01, ПРб 02 ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05 ОК 03, ОК 04, ОК 08, "

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 4. Основы медицинских знаний. Тема 4.3 Понятие травм и их виды

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

Прб 07, ПРб 12 МР 01, МР 02, МР 03 ЛР 12, оказание первой помощи при травмах в работе специалиста, Решение ситуационных задач, Отработка основных приемов удаления инородных тел из верхних дыхательных путей

## География

Раздел 1. Источники географической информации Тема 1.1 Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации.

ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПРб 01 ПРб 04 ЛР 01 ЛР 02 МР 01 МР 05 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ФН/ЛРВР 10.1

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Русский язык

##

Введение Значение русского языка при освоении специальности технологического профиля. Раздел 1. Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке. Профессионализмы и терминологическая лексика специальности.

Практическое занятие № 3. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов в профессиональных текстах. Практическое занятие № 4. Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах речи профессиональной направленности. Практическое занятие № 6. Исправление лексических ошибок в текстах профессиональной направленности. Практическое занятие № 7. Выполнение лексического анализа терминов и профессионализмов профессии. Практическое занятие № 9. Распределение терминов профессии по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Практическое занятие № 12. Выявление правил орфографии в текстах профессиональной направленности. Практическое занятие № 15. Исследование грамматических категорий частей речи в текстах документации профессии. Практическое занятие № 16. Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ. Практическое занятие № 18. Составление словосочетаний и предложений на профессиональную тематику. Раздел 2. Речь. Речевое общение. Практическое занятие № 26. Создание устных монологических высказываний с опорой на тематику профессии. Практическое занятие № 27. Создание письменных диалогических высказываний с опорой на тематику профессии. Практическое занятие № 42. Выполнение лингвостилистического анализа текстов профессиональной направленности. Практическое занятие № 43. Создание текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров на профессиональную тематику. Практическое занятие № 44. Выполнение информационной переработки текстов профессиональной направленности. Практическое занятие № 45. Написание диктанта с заданиями на профессиональную тематику. Раздел 3. Культура речи. Практическое занятие № 52. Ознакомление с требованиями к оформлению профессиональной документации. Практическое занятие № 54. Совершенствование орфоэпических норм: произносительных и норм ударения в профессиональных словах. ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

"ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ЛР 01 ЛР 04 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 09 ЛР 13 МР 01 МР 02 МР 04 МР 08 МР 09 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПатН/ЛРВР 2.1 ПатН/ЛРВР 8.1 ПатН/ЛРВР 13 ПозН/ЛРВР 15"

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Литература

Введение Специфика литературы как вида искусства. Значение литературы при освоении специальностей СПО. Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века. Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX в. Анализ стихотворений и применение результатов в специальности технологического профиля. Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Анализ художественного произведения и применение его результатов для решения профессиональных задач. Тема 1.3. Поэзия второй половины XIX века. Выявление в текстах тропов и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач. Раздел 2. Русская литература XX века. Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Выявление тем и проблем произведения, составление аргументированных высказываний, в том числе и профессиональной направленности. Тема 2.2. Особенности развития литературы 1920-х годов. Написание сочинений, эссе, в том числе и на профессиональную тематику с аргументацией примерами из литературы. Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов. Рассмотрение влияния литературы на формирование культуры и её применение в специальности. Тема 2.4. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Аналитическая работа с текстами поэтических произведений и применение ее результатов в профессиональной деятельности специалиста технологического профиля. Тема 2.5. Особенности развития литературы 1950—1980-х годов. Формирование навыка интерпретации произведения, осмысление поднятых в нем проблем и его применение в специальности.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. "

ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ЛР 01 ЛР 04 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 09 ЛР 13 МР 02 МР 04 МР 08 МР 09 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПатН/ЛРВР 2.1 ДНН/ЛРВР 5 ДНН/ЛРВР 8.1 ДНН/ЛРВР 8.2 ЭстН/ЛРВР 11 ДНН/ЛРВР 12"

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Физика

##

Раздел 2. Механика Тема 2.1 Кинематика Тема 2.2. Динамика Тема 2.3. Законы сохранения в механике Раздел 4. Электродинамика Тема 4.1. Электрическое поле Тема 4.2. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Тема 4.5. Электромагнитные колебания и волны

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПРб 05, ПРб 06 ЛР 05, ЛР 07. ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 09 ПозН/ЛРВР15 ОК 02, ОК 04, ОК 09

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Иностранный язык

##

Раздел 3. Предметное содержание речи. Повседневная жизнь. Тема 3.5. Профессии Тема 3.7. Чтение

ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов"

ЛР 13, ЛР 14. МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 07, МР 08 ОК 01, ОК 05, ОК 10 ЛРВР 7, ЛРВР 8.1

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Математика

##

Раздел 1. Алгебра и начала анализа. Тема 1.1. Повторение. Тема 1.9. Производная и ее применения. Раздел 2. Геометрия. Тема 2.3. Многогранники. Тема 2.4. Тела вращения. Тема 2.5. Объемы многогранников и тел вращения. Поверхности тел вращения. Раздел 3. Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика. Тема 3.1 Повторение. Тема 3.2. Вероятность. Действия над вероятностями. Тема 3.3. Случайные величины.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования. ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Прб 01, Прб 02, Пр03, Прб 05, Прб 06, Прб 07, Прб 08, Пру 02, Пру 03, Пру 04, Пру 05, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13; МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09, ЛРВР 15; ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Биология

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живом мире Тема 1.2 Практическая работа №1 Использование различных методов при изучении биологических объектов.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

"ПРб 01 ПРб 04 Пру 02 ЛР 05 ЛР 07 ЛР 09 ЛР 13 МР 01 МР 02 МР 03 МР 04 МР 08 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ФН/ЛРВР 10.1"

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Биология

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живом мире Тема 1.2

Практическая работа №1 Использование различных методов при изучении биологических объектов.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

"ПРб 01 ПРб 04 Пру 02 ЛР 05 ЛР 07 ЛР 09 ЛР 13 МР 01 МР 02 МР 03 МР 04 МР 08 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ФН/ЛРВР 10.1"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 1. Основы комплексной безопасности Тема 1.1 Правила и безопасность дорожного движения. Тема 1.2 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека окружающей среды. Тема 1.3 Правила безопасности в увлечениях. Раздел 2. Защита населения РФ от опасных и ЧС Тема 2.1 Нормативно- правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и ЧС. Раздел 3. Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в РФ Тема 3.1 Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в РФ

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

"ЛР 03. ЛР 14. МР 01. МР 03. МР 05. МР 07. ПРб 10, ПРб 11 ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 0 ПозН/ЛРВР 15"

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Обществознание

##

Раздел 1. Человек и общество Тема 1.2 Общество как сложная система Раздел 2. Духовная культура человека и общества Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры Раздел 3. Экономика Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики Раздел 6. Право Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации Тема 6.3. Отрасли российского права

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

ЛР 01, ЛР 02, ЛР 13, МР 03, МР 07, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ДНН/ЛРВР 5, ГН/ЛРВР 7, ГН/ЛРВР 14

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа. Тема 1.1. Повторение. Тема 1.9. Производная и ее применения. Раздел 2. Геометрия. Тема 2.3. Многогранники. Тема 2.4. Тела вращения. Тема 2.5. Объемы многогранников и тел вращения. Поверхности тел вращения. Раздел 3. Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика. Тема 3.1 Повторение. Тема 3.2. Вероятность. Действия над вероятностями. Тема 3.3. Случайные величины.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования. ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Прб 01, Прб 02, Пр03, Прб 05, Прб 06, Прб 07, Прб 08, Пру 02, Пру 03, Пру 04, Пру 05, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13; МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09, ЛРВР 15; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## История

##

Тема 3.2. Советский Союз в 1929–1941 гг. Тема 5.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны. Тема 6.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Тема 9.1. Развитие науки и культуры в Новейшую эпоху. Глобализация культуры.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

"ЛР 01, ЛР 05, ЛР 13, МР 02, МР 07, МР 09, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04. ОК01 ОК04 ОК06 ДНН/ЛРВР 5. ГН/ЛРВР 7. ГН/ЛРВР 14"

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

## Химия

"Раздел 2. Теоретические основы химии Тема 2.2. Строение вещества Раздел 3. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ Тема 3.1. Металлы"

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

"ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06; ЛР 04, ЛР 13, ЛР 14; МР 01, МР 02, МР 04; ОК 01, ОК 04, ОК 07; ПозН/ЛРВР 15"

https://disk.yandex.ru/d/tC7ZmI\_w\_rF9AQ

Биология

Раздел 7 Селекция организмов, основы биотехнологии Тема 7.3

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; ПР 02 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; ПР 05 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Написание эссе на тему: Взаимосвязь профессии и биотехнологии как отрасль производства

География

Раздел 2. Природопользование и геоэкология Тема 2.3 Проблемы взаимодействия человека и природы Раздел 6. Регионы и страны Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа. Зарубежная Азия. Америка. Африка. Австралия и Океания. Тема 6.3 Глобальные проблемы человечества

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПР5 Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПР 4 Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

4 Влияние профессии на проблемы взаимодействия человека и природы 5 Представление в виде таблицы общую экономико-географическую характеристику регионов мира (отразить раздел своей специальности) 6 Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества и своей специальности

Иностранный язык Профессионально-ориентированное содержание Тема 2.1 Обучение в колледже Тема 2.4 Профессиональные требования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. МР01 Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 06 Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР 09 Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 18 Уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 22 Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; ПР 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПР 03 Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; ПР 04 Передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; ПР30 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий

27. Моя будущая профессия. Описание. Особенности подготовки по специальности. 35.Специфика работы по специальности. 36. Основные принципы деятельности по специальности

Информатика

Раздел 2. Теоретические основы информатики Тема 2.1 Информация и информационные процессы

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; ПР 02 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; ПР 05 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Изучение лицензионных и свободно распространяемых программных продуктов для профессиональных задач по специальности СПО; Изучение среды программирования. Тестирование программы профессиональных задач по специальности СПО; Проведение исследования на основе компьютерной модели профессиональной задачи по специальности СПО; Программная реализация несложного алгоритма профессиональной задачи по специальности СПО

История Раздел 3. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.9 Окончание Второй мировой войны

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПР4 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР 10 умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории

4. Развитие профессии в послевоенные годы

Литература

Раздел 1 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века Тема 1.3. И.С. Тургенев Тема 1.7 Л.Н. Толстой

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПР03 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР 04 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

2. Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля 14 Конспект на тему: Отношение Л.Н. Толстого к научно-техническому прогрессу 20 Отражение специальности/профессии в отечественной литературе.

Математика Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПР01 свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа ПР02 применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни; ПР10 свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства; ПР32 свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач; ПР36 свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнениеследствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.

Решение прикладных задач, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа по специальности

Обществознание

Раздел 1. ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО. ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПРу13 уметь соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактическо­эмпирическом уровнях при анализе социальных явлений, вести дискуссию, в том числе при рассмотрении миграционных процессов и их особенностей, проблемы социального неравенства, путей сохранения традиционных семейных ценностей, способов разрешения социальных конфликтов, причин отклоняющегося поведения, деятельность политических институтов, роль политических партий и общественных организаций в современном обществе, роль средств массовой информации в формировании политической культуры личности, трансформация традиционных политических идеологий, деятельность правовых институтов, соотношение права и закона; ПРу 14 уметь проводить целенаправленный поиск социальной информации, используя источники научного и научно-публицистического характера, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей, ранжировать источники социальной информации по целям распространения, жанрам с позиций достоверности сведений, проводить с использованием знаний из различных источников, учебно­исследовательской, проектно­исследовательской и другой творческой работы по социальной, политической, правовой проблематике: определять тематику учебных исследований и проектов, осуществлять поиск оптимальных путей их реализации, обеспечивать теоретическую и прикладную составляющие работ, владеть навыками презентации результатов учебно­исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях; ПРу15 уметь анализировать и оценивать собственный социальный опыт, включая опыт самопознания и самооценки, самоконтроля, межличностного взаимодействия, выполнения социальных ролей, использовать его при решении познавательных задач и разрешении жизненных проблем, в том числе связанных с изучением социальных групп, социального взаимодействия, деятельности социальных институтов (семья, образование, средства массовой информации, религия), с деятельностью различных политических институтов современного общества, политической социализацией и политическим поведением личности, её политическим выбором и политическим участием, действиями субъектов политики в политическом процессе, деятельностью участников правоотношений в отраслевом многообразии, осознанным выбором правомерных моделей поведения; ПРу 16 уметь конкретизировать примерами из личного социального опыта, фактами социальной действительности, модельными ситуациями теоретические положения разделов «Основы социологии», «Основы политологии», «Основы правоведения», включая положения об этнических отношениях и этническом многообразии современного мира, молодёжи как социальной группе, изменении социальных ролей в семье, системе образования Российской Федерации и тенденциях его развития, средствах массовой информации, мировых и национальных религиях, политике как общественном явлении, структуре, ресурсах, функциях и легитимности политической власти, политических нормах и ценностях, политических конфликтах и путях их урегулирования, выборах в демократическом обществе, о политической психологии и политическом сознании, влиянии средств массовой коммуникации на политическое сознание, о защите прав человека, сделках, обязательствах, основаниях наследования, правах на результаты интеллектуальной деятельности, особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации, о причинах преступности, необходимой обороне и крайней необходимости, стадиях гражданского и уголовного процесса, развитии правовой культуры

Особенности профессиональной деятельности по направлениям, связанным с философией.

Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1 Основы комплексной безопасности; Тема 01 Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе; Раздел 3 Защита населения РФ от опасностей и чрезвычайных ситуаций Тема 3.1 Защита населения от опасных чрезвычайных ситуаций

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. МР 01 самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безоп Здоровый образ жизни. Изучение комплекса опасностей на рабочем месте техника (мастерской, учебном полигоне, производстве) по специальности; Модели поведения при ЧС. Изучение и отработка моделей поведения при ЧС на учебном полигоне, производственном участке проведения профессиональных работ по специальности; Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста по специальности

Русский язык

Раздел 2. Основные разделы науки о языке. Культура речи Тема 2.2 Лексикология и фразеология. Лексические нормы. Тема 2.7 Пунктуация. Основные правила пунктуации. Раздел 3. Текст. Функциональная стилистика Тема 3.1 Текст. Информационно-смысловая переработка текста.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПРб02 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;ПРб03 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПРб04 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПРб07 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);МР10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами

2. Специальная лексика: термины и профессионализмы специальности. 5. Пунктуационный анализ текста по специальности. 6.Составление связного высказывания на профессиональную тему.

Физика

Раздел 2. Механика Тема 2.1 Кинематика; Тема 2.2. Динамика; Тема 2.3 Статика твердого тела

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 02 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 03 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; ПР 01 понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира; ПР 03 различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов

Решение экспериментальных задач по специальности

Химия

Раздел 2. Неорганическая химия 2.1 Металлы

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПР03 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; ПР09 сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); ПР10 сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Физическая культура

Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность Тема 1.1 Физкультурно-оздоровительная деятельность

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. ПР01 Комплексы упражнений для развития физических качеств (быстроты, скоростно-силовых качеств, силы, ловкости, выносливости, гибкости). ПР02 Упражнения и комплексы для коррекции веса, фигуры и нарушений осанки. ПР03

Комплекс упражнений производственной гимнастики

Русский язык

"Раздел 1. Язык и речь Тема 1.3 Текст как произведение речи. Признаки, структура текста "

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов "ПРб 02 Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственно речью, ПРб 03 Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации, ПРб04 Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров ЛР 10 Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой, ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры, ЛР 13 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах, ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. МР 01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях, МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты, МР 04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, МР 08 Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства "

Составьте резюме специалиста для устройства на предприятия и частные фирмы по ремонту и техническому обслуживанию на вакантную должность «специалист по электронным приборам и устройствам».

Литература

"Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знакомые образы русской культуры Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 ‒ 1841). "

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. "ПРб 03 Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, ПРб 04 Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров, ПРб 05 Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой; ПРб 07 Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения, ПРб 08 Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, ПРб 09 Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»; МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства "

Прочитайте роман М. Ю. Лермонтова «Герой нашего времени». Каковы особенности хронотопа данного произведения? Какие единицы измерения времени и пространства даны в романе. Переведите устаревшие единицы измерения в современные единицы измерения.

Математика

"Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые"

ПК 1.1. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов "ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение ЛР20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. "

"Решить задачу Дано: Диаметр цилиндра паровой машины равен 330 мм, ход поршня 406 мм. Найти: объем рабочей части цилиндра с точностью до 0,1 дм3."

Информатика

"Раздел Средства информационных и коммуникационных технологий Тема Технология обработки текстовой информации. Технологии создания структурированных текстовых документов " Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов решать несложные логические уравнения; умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; представлять результаты моделирования в наглядном виде

Упражнение. Начертите электрическую схему в программе Microsoft Word

Иностранный язык

"Раздел Иностранный язык для специальных целей Тема Машины и механизмы (Работа электрической цепи) "

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу "читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей /запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; Перевод (со словарём) текстов на иностранном языке профессиональной направленности; понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на профессиональные и бытовые темы."

Прочитайте текст и обозначьте название каждой части, отмеченной на картинке. An electric circuit or network is a pathway through which the electric current can flow. A simple circuit consists of a power source, two conducting wires, each one attached to a terminal of the source and a device through which electricity can flow. This device is called a load and it's attached to the wires. If all the parts are properly connected, the current flows and the lamp lights up. This kind of circuit is called 'closed'. On the contrary, if the wires are disconnected the circuit is called 'open' or 'broken'. The circuit can be opened and closed by a device called a switch. Loads can turn electrical energy into a more useful form. Some examples are: • light bulbs, which change electrical energy into light energy; • electric motors, which change electrical energy into mechanical energy; • speakers, which change energy into sound. The source provides the electrical energy used by the load. It can be a storage battery or a generator. The switch interrupts the current delivered to the load by the source and allows us to control the flow. When an abnormally high amount of current passes through a network, you get a short circuit. This may occur when there is a drop in the resistance or a broken insulation. In order to prevent short circuits, it is best to use fuses, which melt when too much current flows through them, interrupting in this way the circuit. "

Физика

"Раздел 5. Колебания и волны Тема 2. Электромагнитные колебания. "

ПК1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу." сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования. "

"Задание с профессиональной направленностью по этой теме в текстовом формате (задача, упражнение, ситуация). Решение задач Начальный уровень 1. Первичная обмотка трансформатор включена в сеть с напряжением 20В. Напряжение на зажимах вторичной обмотки равно 200В. Какой это трансформатор? Средний уровень 1. Под каким напряжением находится первичная обмотка трансформатора, имеющая 1000 витков, если во вторичной обмотке 3500 витков и напряжение 105В? Каков коэффициент трансформации? Достаточный уровень 1.Сила тока в первичной обмотке трансформатора 0,5 А, напряжение на его концах 220В. Сила тока во вторичной обмотке трансформатора 11 А, а напряжение на его концах 9,5 В. Определите КПД трансформатора? "

Химия

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ. Тема 3.2 Физико- химические свойства неорганических веществ

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. "ПРб02 владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; ПРб03 владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; ПРб04 сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; ПРб05 владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; " "В одном из технических колледжей Лондона во время конкурсного экзамена на должность лаборанта претендентам предложили, пользуясь химическими методами, отличить друг от друга внешне очень похожие пластинки из бериллия и магния. Гранулы этих металлов легко сгорали на воздухе, реагировали с разбавленными кислотами-серной, соляной, азотной. Победителем конкурса оказался тот из соискателей должности, который использовал для выполнения задания концентрированный раствор щелочи и фтороводородную кислоту.

Вопросы: 1. Объясните, какие свойства металлов использовал для выполнения задания победитель конкурса. 2.Составьте уравнение этой реакции. 3.Как называется свойство металлов взаимодействовать и с кислотами, и с щелочами? Приведите примеры таким металлам. 4.Напишите уравнения реакций взаимодействия этих металлов с кислотами соляной и азотной. Анализируйте эти реакции методом электронного баланса. Обратите внимание, какие частицы являются окислителями. "

Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.2 Популяция, сообщества экосистемы

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу "ПРб 02 владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; ПРб 03 владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; ПРб 04 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; ПРб 05 сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. "

"Выполните задания 1. Какая площадь соответствующего биогеоценоза может выкормить одну особь последнего звена в цепи питания: растения - грызуны - лиса? Масса лисы 25 кг, из них вода - 65%. Продуктивность наземных растений - 200 г с 1 м2/год. Решение: Рассчитаем чистую (органическую) массу лисы, получим: 25 . 0,35 = 8,75 (кг). Зная, что масса лисы составляет 8,75 кг, а это число должно быть в 10 раз меньше массы предыдущего звена трофической цепи, легко найдём массу предыдущего звена (грызуны): 8,75 х 10 = 87,5 (кг). Соответственно масса растений составляет: 87,5 . 10 = 875 (кг). Теперь, зная продуктивность наземных растений, рассчитаем площадь соответствующего биогеоценоза, получим: (875000 г)/(200 г/м2) = 4375 м2. Ответ: площадь биогеоценоза 4375 м2. 2.Выберите из списка названия животных, которых можно отнести к консументам второго порядка: серая крыса, слон, тигр, дизентерийная амеба, скорпион, паук, волк, кролик, мышь, саранча, ястреб, морская свинка, крокодил, гусь, лисица, окунь, антилопа, кобра, степная черепаха, виноградная улитка, дельфин, колорадский жук, бычий цепень, кенгуру, божья коровка, белый медведь, медоносная пчела, кровососущий комар, стрекоза, яблоневая плодожорка, тля, серая акула. "

История

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы. Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу "Метапредметные результаты, формируемые выполнением профессионально ориентированных заданий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Предметные результаты, формируемые выполнением профессионально ориентированных заданий: 1) Пр 3: умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; 1) ПР 5: умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; Личностные результаты, формируемые выполнением профессионально ориентированных заданий: 4) ЛР 1: Осознавать себя гражданином и защитником великой страны 5) ЛР 5: Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России 6) ЛР 6: Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях Общие компетенции, формируемые выполнением профессионально ориентированных заданий: ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности "рассмотреть деятельность Куйбышевского завода автотракторного электроооборудования и карбюраторов (ныне завод имени Тарасова) в годы Великой Отечественной войны, охарактеризовать ее значение для фронта

Обществознание

"Раздел 3 Экономическая жизнь общества Тема 3.4. Предприятие в экономике "

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических "МР 01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.; МР 03 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. ПРб 01 сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; ПРб 04 сформированнность представлений об основных тенденциях и ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова» 9 возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире. ЛР 01 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 02 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;"

"подготовить сообщение:" "Предпринимательская деятельность в сфере специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)"" оборудования (по отраслям)"""

География

Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.4 Мировое хозяйство

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

"ПРб 02, ПРб 03, ПРб04 ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15 МР 01, МР 02, МР 04, МР 08 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4 "

Таблица. Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха

Физическая культура

Раздел 1. Физическая культура. Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. "способность использовать межпредметные понятия и универсальные. сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; "

"1. Подготовка сообщения на тему: ""Роль физической подготовке по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)"

Основы безопасности жизнедеятельности

"Раздел 5. Основы медицинских знаний. Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях "

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем, ПРб.08 Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники, ПРб.09 Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, ПРб.12 Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике

"Решение ситуационных задач. Задания на отработку навыков оказания первой помощи при кровотечении. Изучите ситуации и предложите алгоритм Ваших действий. Ситуация 1. Вы оказались на месте аварии и увидели следующую картину: у одного из пострадавших из раны на внутренней стороне бедра толчками вытекает кровь. Что с пострадавшим и что нужно делать? "

География

Тема 2.6. Россия в современном мире ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов России и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

Русский язык

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. ПРб. 01. Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике.

1.Расставьте ударения в терминах из учебного предмета «Инженерная графика»: Изометрия, аксонометрия, аппликата, астроида, буртик, выносной элемент, геликоид, геометрия, гиперболоид вращения, глобоид, диметрия, клеймение. 2.Спишите текст. Раскройте скобки, вставьте пропущенные буквы. П\_верхность называет\_ся р\_звертывающейся, если она путем изг\_бания может быть совм\_щена с плоскостью без \_бразования складок и разрывов. При этом исходим из предст\_вления п\_верхности как гибкой, но (не)р\_ст\_жимой и (не)сжимаемой пленки. Свойством р\_звертываемости \_бладают многогра(н;нн)ые п\_верхности и кривые линейч\_тые п\_верхности с р\_бром возврата: торсы, конические и ц\_линдрические.

Литература

Практическое занятие 19. Чтение и анализ стихотворений Ф.И. Тютчева. Отношение поэта к науке и просвещению. Практическое занятие 20. Эссе «А.А.Фет и наука его времени». Практическое занятие 29. Чтение и анализ стихотворения В. Маяковского «Гимн ученому». Практическое занятие 30. Чтение и анализ лирических произведений XX века, связанных с профессией. Практическое занятие 38. Выступление с докладами «Роль мастеров по техническому обслуживанию на войне».Чтение и анализ стихотворений Ф.И. Тютчева. Отношение поэта к науке и просвещению. Практическое занятие 20. Эссе «А.А.Фет и наука его времени». Практическое занятие 29. Чтение и анализ стихотворения В. Маяковского «Гимн ученому». Практическое занятие 30. Чтение и анализ лирических произведений XX века, связанных с профессией. Практическое занятие 38. Выступление с докладами «Роль мастеров по техническому обслуживанию на войне». ПК 1.1.Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПРб 06. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка. ПРб 07.Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения Практическое занятие 20. Подберите другие лирические произведения 20 века, которые имеют связь с Вашей профессией. 1. Прочитайте стихотворения Ф.И.Тютчева: Умом — Россию не понять, Аршином общим не измерить. У ней особенная стать — В Россию можно только верить. Нет веры к вымыслам чудесным, Рассудок все опустошил И, покорив законам тесным И воздух, и моря, и сушу, Как пленников — их обнажил; Ту жизнь до дна он иссушил, Что в дерево вливала душу, Давала тело бестелесным!.. Где вы, о древние народы! Ваш мир был храмом всех богов, Вы книгу Матери-природы Читали ясно без очков!.. <…………………………….> О раб ученой суеты И скованный своей наукой! Напрасно, критик, гонишь ты Их златокрылые мечты… 2. Как, по Вашему мнению, поэт относится к науке и просвещению? Какой способ познания мира близок поэту? 3.Исследуйте творчество А.А.Фета и напишите эссе «А.А.Фет и наука его времени» Практическое занятие 29. Прочитайте и письменно проанализируйте стихотворение «Гимн ученому» по плану: история создания, год написания, направление, жанр, тема, проблема, идея, размер, рифма, выразительные средства, собственное мнение. Народонаселение всей империи — люди, птицы, сороконожки, ощетинив щетину, выперев перья, с отчаянным любопытством висят на окошке. И солнце интересуется, и апрель еще, даже заинтересовало трубочиста черного удивительное, необыкновенное зрелище — фигура знаменитого ученого. Смотрят: и ни одного человеческого качества. Не человек, а двуногое бессилие, с головой, откусанной начисто трактатом «О бородавках в Бразилии». Вгрызлись в букву едящие глаза, — ах, как букву жалко! Так, должно быть, жевал вымирающий ихтиозавр случайно попавшую в челюсти фиалку. Искривился позвоночник, как оглоблей ударенный, но ученому ли думать о пустяковом изъяне? Он знает отлично написанное у Дарвина, что мы – лишь потомки обезьяньи. Просочится солнце в крохотную щелку, как маленькая гноящаяся ранка, и спрячется на пыльную полку, где громоздится на банке банка. Сердце девушки, вываренное в йоде. Окаменелый обломок позапрошлого лета. И еще на булавке что-то вроде засушенного хвоста небольшой кометы. Сидит все ночи. Солнце из-за домишки опять осклабилось на людские безобразия, и внизу по тротуарам опять приготовишки деятельно ходят в гимназии. Проходят красноухие, а ему не нудно, что растет человек глуп и покорен; ведь зато он может ежесекундно извлекать квадратный корень. Практическое занятие 38. Задание на выбор: 1. Подготовьте сообщение: «Роль мастеров по техническому обслуживанию на войне». 2. Подготовьте презентацию: «Специалисты по монтажу и ремонту промышленного оборудования – Герои Великой Отечественной войны». Подберите в качестве иллюстративного материала стихотворения о войне.

Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы Арифметические действия над рациональными числами, законы арифметических действий. Числовые выражения с переменной (целые и дробные). Проценты и отношения. Приближенные вычисления Раздел 2. Геометрия. 1. Применение прямых и плоскостей в контроле изделий. Использование свойств прямых и плоскостей для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации

ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов. ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования ПРб 05 Сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа ПРу 02 Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач Тема 1.1 Повторение курса математики основной школы

Практическое занятие № 3. Определение предельных отклонений размеров по стандартам. Определение предельных отклонений размеров по технической документации. Задание 1. Познакомить со стандартом. И объяснить, как определяются предельные отклонения размеров по стандартам и технической документации. МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Единая система конструкторской документации НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены" Сведения о стандарте 1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ФГУП "ВНИИНМАШ"), Автономной некоммерческой организацией "Научно-исследовательский центр CALS-технологий "Прикладная логистика" (АНО НИЦ CALS-технологий "Прикладная логистика") 2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 12 мая 2011 г. N 39) Практическое занятие № 4. Практико-ориентированные задачи технологического профиля. Задание 1. Решить задачу: Рассчитать и выбрать стальной канат для лебедки с тяговым усилием F = 125 кН Решение: 1. Предварительно задаемся диаметром каната d к = 30мм. Тогда находим k с учетом диаметра барабана лебедки Дл = 800мм, k = Дл/dк, k = 800/30 = 26,7. По таблицам Правил Госгортехнадзора принимаем k > 3 и определяем расчетное разрывное усилие Р каната P > F x k P > 125 x 3 = 375 кН 2.По сортаменту канатов ГОСТ 7668-80 выбираем канат, разрывное усилие которого Р=396кН, dк = 27мм 396кН > 375 кН. При этом k = Дл/dк = 800/ 27 = 29,6 т.е. канат выбран верно Задание 2. Познакомиться с рабочими единицами. 1. Рабочие единицы грузоподъемных машин: К рабочим единицам грузоподъемных машин относятся детали и узлы, воспринимающие усилия от гибких элементов: блоки, звездочки, барабаны, тормозные устройства, остановы. 2. Блоки и звездочки служат для изменения направления движения и передачи крутящего момента от вала гибкому элементу. На ободе блока выполняют желобок для размещения каната. Звездочки должны передавать крутящий момент цепи, ее диаметр с числом зубьев z зависит от шага цепи. D = t / sin (180/z). Блоки и звездочки изготавливают литыми или из проката (сталь марок Ст4, Ст5).

Иностранный язык

Тема 2.1 «Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии», Тема 2.2 «Промышленные технологии» Тема 2.3 «Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи»,

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу ПРб 01 Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире ПРб 02 Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка ПРб 03 Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения ПРб 04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях Тема 2.1 «Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии»,

Составить резюме. Написать сочинение «Моя будущая профессия». Составить диалог «Профессиональные компетенции будущего специалиста», «Собеседование с работодателем» Разработать инструкцию по технике безопасности Тема 2.2 Промышленные технологии Подготовить сообщение (презентацию) по теме «Оборудование» Тема 2.3 «Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи», Составить русско-английский словарь по специальности

Информатика

Раздел. Информация и информационные процессы

ПК.3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промшленного оборудования "ПРб 01 Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире Раздел. Информация и информационные процессы"

"1. С помощью сети Интернет найти информацию, раскрывающую связь между электроэнергетикой и информационными технологиями. 2. Найдите информацию, связанную непосредственно с вашей будущей профессией, по компонентам структуры АРМ и связям между его составными частями. 3. Осуществите поиск информации, связанной непосредственно с вашей будущей профессией, по следующим компонентам: описание рабочего места, рабочих инструментов, технологии, задач с использованием фотографий. 4. Найдите информацию об обязательном страховании риска ответственности субъектов оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике"

Физика

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамики Тема 2.3. Основы термодинамики

ПК.3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы. ПРу 04: сформированность умения решать физические задачи ПРу 05 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни

1.К источнику с ЭДС 12В и внутренним сопротивлением 1 Ом подключена нагрузка – элемент автоматизированной системы, сопротивление которого 5 Ом. Найти силу тока в цепи и напряжение на зажимах источника. 2.При подключении лампочки к батарее элементов с ЭДС 4,5 В вольтметр показал напряжение на лампочке 4 В, а амперметр — силу тока 0,25 А. Каково внутреннее сопротивление батареи. 3.В проводнике автоматизированной системы сопротивлением 2 Ом, подключенном к элементу с ЭДС 1,1В, сила тока равна 0,5 А. Какова сила тока при коротком замыкании элемента? 4.Элемент с ЭДС 2,1 В и внутренним сопротивлением 0,2 Ом соединён с нагрузкой. Элементом автоматизированной системы. Определить силу тока в цепи и сопротивление реостата, если напряжение на зажимах элемента 2 В. Какой длины надо взять для изготовления реостата железную проволоку, если площадь сечения 0,75 мм. 5. При подключении к батарее гальванических элементов прибора сопротивлением 9 Ом сила тока в цепи была 1 А, а при подключении прибора сопротивлением 4 Ом сила тока стала 1,5 А. Найдите ЭДС и внутреннее сопротивление батареи. 6.Источник постоянного тока с ЭДС E = 12 В и внутренним сопротивлением г = 1 Ом замкнут на сопротивление элемента автоматизации R = 9 Ом. Определить силу тока в цепи I, падение напряжения UR на внешнем участке и падение напряжения Ur на внутреннем участке цепи. 7.Какова сила тока в измерительном приборе, если его сопротивление 12 Ом, а напряжение на нем 120 В? 8.Определите силу тока в медном проводнике сечением 0,5 мм2, соединяющем автоматизированные системы, если длина проводника 100 м, а напряжение на его концах равно 6,8 В.

Химия Тема 1.1. Основные понятия и законы химии Тема 1.3. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация Тема 1.5. Химические реакции Тема 1.6. Металлы и неметаллы Раздел 2. Органическая химия Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.

ПК.2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацю его узлов и элементов ПРб 02 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ПРб 03 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ПРб 04 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПРб 05 - владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; ПРб 06 - сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. расчеты по химическим формулам и уравнениям; Пру 01 - сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях Пру 02 - сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления Пру 03 - владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования

Практическая работа №7 Решение задач по теме: «Металлы», «Неметаллы», «Сплавы» Материаловедение представляет собой прикладную часть теоретического курса материаловедения, в которой на основе количественных причинно-следственных связей, имеющих место в материаловедении, решаются практические задачи. Например, определение свойств сплавов известного состава по диаграмме «состав-свойство» при решении прямой задачи материаловедения – задача анализа материала, или нахождение состава сплава, обладающего заданными свойствами. Задание 1 Рудой при производстве бария является минерал барит (BaSO4). Определите массовую долю бария в барите. Задание 2 Апатитовые руды содержат до 20% фосфорного ангидрида Р2О5. Определите массовую долю фосфора в апатитовой руде. Задание 3 Ферритные чугуны содержат углерод в свободном виде (графит). Определите объемную долю включений графита в ферритном чугуне, если массовая доля основных компонентов составляет: xFe=96,7%, xГр= 3,3%.

Биология

Раздел 4 «Экология» Тема 4.4 «Влияние антропогенных факторов на биосферу» Тема 4.5 «Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека» Раздел 5 «Биоэкологические исследования» Тема 5.2 «Биоэкологический эксперимент»

ПК.3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства ПРб 03 Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе ПРб 04 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи

Варианты профессионально-ориентированных заданий: Тема 4.4 «Влияние антропогенных факторов на биосферу» Сделать презентацию на тему «Виды промышленных отходов и их воздействие на биосферу» Тема 4.5 «Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека» Составит схему организации рабочего места с учетом влияния абиотических факторов на организм человека Тема 5.2 «Биоэкологический эксперимент» Определение содержания нитратов в растениях, после внесения в почву удобрений

История

Раздел 4. Тема 4.4. Советское общество в середине 1960– начале 1980-е гг. Раздел 3. Тема 3.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.

ПК.3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства ПРб 05. Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. .

Найти и представить информацию о развитии химической отрасли в родном крае в середине 1960– начале 1980-е гг. 2. Составить краткую библиографическую справку о представителе профессии 15.02.12 в период Великой Отечественной войны

Обществознание

Раздел 7 Тема 7.1 Система права

ПК.3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства ПР б/у 06 умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

Составить презентацию об особенностях разделения труда и специализации в сфере специальности 15.02.12

География

Тема 2.5 Россия в современном мире Тема: Развитие и размещение химических предприятий в России.

ПК.3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования ПРб 07 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

1. Подготовить доклад на тему «Развитие и размещение химических предприятий в России». 2. Задание: С помощью интернет-ресурсов сделать анализ расположения промышленных площадок предприятий АО «ОХК «Уралхим»»

Физическая культура Т

ема 2.1. Физическая культура в профессиональной деятельности Тема 2.2. Профессионально прикладная физическая культура

ПК.1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу ПРб 01Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) ПРб 02 Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью ПРб 01Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) ПРб 02 Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью ПРб 04 Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

Практическое занятие 2. Задание: Самостоятельно оцените с помощью тест – проб Штанге и Руффье состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Проба Штанге (оценка функционального состояния дыхательной системы) Инструкция: после глубокого вдоха и выдоха сделать глубокий вдох и задержать дыхание, одновременно включив секундомер, а при окончании задержки дыхания секундомер остановить. Зафиксировать время в секундах. Оценка результатов: полученный результат позволяет определить уровень гипоксической устойчивости. Сравните поученный результат с предлагаемыми данными: низкий уровень при задержке дыхания не более 30 с; умеренный – от 31 с; высокий от 61 до 90 с. До 25 с. у больных людей, которые ограничены для тяжелого физического труда. Проба Руффье (оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы) Инструкция: применяется как метод самоконтроля и оценка работоспособности. После 5 – минутного отдыха в положении сидя считают пульс за 15 с. (П1), затем в течении 45 с. выполняют 30 приседаний (правильное выполнение предполагает глубокое приседание и полное выпрямление ног и туловища при подъёмах) и сразу подсчитывают пульс за первые 15 с. (П2) и последние 15 с. (П3) первой минуты восстановления. Оценка результатов: индекс Руффье определяют по формуле ИР= [4{П1+П2+П3}-200]:10 0 – атлетическое сердце; 0,1-5 – отлично (очень хорошее сердце); 5,1 – 10 – хорошо (хорошее сердце); 10,1 – 15 – удовлетворительно (сердечная недостаточность средней степени); 15,1 – 20 – неудовлетворительно (выраженная сердечная недостаточность) Ответьте на вопросы 1. Соответствует ваше функциональное состояние организма к требованиям жизнедеятельности? 2. Как правильно организовать здоровый образ жизни? Метод решения. 3. Как повысить мышечную выносливость при развитии утомления и понижения работоспособности для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)?

Основы безопасности жизнедеятельности

Тема 3.4. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени. Тема 3.6. Обучение населения защите от ЧС. Тема 7.2. Понятие травм и их виды. Тема 7.3. Понятие и виды кровотечений. Тема 7.4. Первая помощь при ожогах.

ПК.1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу ПРб 01 Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора ПРб 02 Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз ПРб 03 Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения ПРб 04 Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности ПРб 05 Знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера ПРб 06 Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.) ПРб 07 Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций ПРб 08 Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники ПРб 09 Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях ПРб 10 Знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка. ПРб 11 Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе

Практическая работа № 6 Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях. Цель работы: изучить приёмы обнаружения острой кровопотери, освоить способы временной остановки наружного кровотечения. Содержание 1. Освоение способов остановки наружного кровотечение: 1.1 Наложение давящей повязки. 1.2 Пальцевое прижатие артерии выше раны. 1.3 Наложение кровоостанавливающего жгута. 1.4 Наложение жгута-закрутки. 1.5 Фиксирование конечности в положении максимального сгибания. Оборудование: бинты, вата, матерчатый жгут, косынка, шарф, палочка или карандаш, бинт. Практическая часть Для выполнения работы студенты делятся на группы по два человека и под контролем преподавателя осваивают различные способы остановки наружного кровотечения. Наложение давящей повязки Оборудование: бинты, вата. Методика. При небольшом капиллярном или венозном кровотечении из раны на руке или ноге достаточно наложить стерильную повязку и потуже её прибинтовать (давящая повязка) или хорошо притянуть ватно-марлевый тампон к ране с помощью лейкопластыря. Наложите на место предполагаемого ранения стерильный кусок марли или бинта сложенный в несколько раз (размер и форма куска зависят от размеров и конфигурации ранения). Сверху положите слой ваты толщиной 0,5 - 1,0 см. Закрепите повязку при помощи тугого кругового бинтования. Следите за тем, чтобы не перетянуть конечность слишком сильно (до посинения кожи ниже повязки). Пальцевое прижатие артерии выше раны Методика. Данный метод используют при сильном артериальном или венозном кровотечении. Для осуществления пальцевого прижатия артерии необходимо знать точки, в которых ее можно прижать к кости. Рассмотрите расположение наиболее доступных для прижатия точек на рисунке 6. Отыщите эти точки у себя на теле и друг у друга. Чтобы удостовериться, правильно ли найдена точка, попытайтесь прощупать пульс; как правило, в этих местах удаётся ощутить пульсацию крови в сосуде. Прижмите артерию пальцем или кулаком, в зависимости от местоположения и вида артерии. Пальцевое прижатие обеспечивает почти мгновенную остановку кровотечения. Однако, даже обладая крепким телосложением, человек не может достаточно долго продолжать прижатие, так как уже через 10-15 мин руки начинают уставать, и давление ослабевает. В связи с этим сразу же после прижатия артерии нужно предпринять попытку остановки кровотечения другим способом. Наложение кровоостанавливающего жгута Рис. 6. Точки прижатия артерий Оборудование: резиновые жгуты, марля. Методика. Кровоостанавливающий жгут применяется при оказании первой помощи для временной остановки кровотечения из сосудов конечностей путём кругового перетягивания и сдавления тканей вместе с кровеносными сосудами. Наибольшее распространение в практике получили жгут Эсмарха (резиновая трубка длиной 1,5 м) и ленточный кровоостанавливающий жгут. При артериальном кровотечении жгут должен располагаться выше (центральнее) повреждённого участка: при ранении стопы или голени - на уровне бедра, выше колена; при ранении кисти или предплечья - на плече, кроме средней его трети из-за большой опасности травматизации нервных стволов. При наложении жгута соблюдайте следующую последовательность действий: 1. На уровне наложения расправьте складки одежды или оберните конечность в этом месте мягкой тканью (куском марли). 2. Жгут подведите под конечность, по возможности ближе к источнику кровотечения, затем захватите его у конца и в средней части, растяните и уже в растянутом виде оберните вокруг конечности до прекращения кровотечения из раны. Первый тур жгута - кровоостанавливающий, последующие - фиксирующие. Постепенно уменьшая растяжение резины, закрепите весь жгут на конечности. Туры укладывайте достаточно плотно друг к другу, чтобы избежать ущемления тканей между ними, не прикладывая чрезмерных усилий, так как это может вызвать повреждение подлежащих тканей. Жгут натягивайте лишь до той степени, которая необходима для остановки кровотечения, но не более. 3. Для контроля эффективности сжатия артерий после наложения жгута прощупайте пульс ниже него - исчезновение пульса свидетельствует о пережатии артерий. 4. Под жгут поместите записку с указанием точного времени его наложения (час и минуты). Оказывающий помощь или обеспечивающий транспортировку пострадавшего должен помнить, что жгут должен оставаться на конечности не более 2 ч после его наложения, а в зимнее время и в холодном помещении - 1-1,5 ч, так как отсутствие кровотока в конечности приводит к её омертвению. Если за указанное время пострадавший не доставлен в лечебное учреждение, необходимо ненадолго распустить жгут. Лучше эту манипуляцию проводить вдвоём: один прижимает пальцем артерию выше раны, из которой истекает кровь, а другой медленно, чтобы быстрый ток крови не вытолкнул образовавшиеся тромбы, распускает жгут на 3 -5 мин, после чего вновь его накладывает, но уже выше прежнего места. Ошибки и осложнения при наложении жгута. Слабое затягивание жгута вызывает лишь передавливание поверхностно расположенных вен, в результате чего затрудняется отток крови и кровотечение из раны усиливается. В этом случае жгут нужно снять, предварительно прижав артерию пальцем, и наложить вновь, но уже с большим натяжением. Слишком сильное затягивание жгута, особенно на плече, может вызвать паралич периферических отделов конечности вследствие повреждения нервных стволов. После наложения жгута на незащищенную кожу через 40 - 60 минут в месте наложения появляются резкие боли, вызванные местным нарушением кровоснабжения тканей. Наложение жгута-закрутки Оборудование: матерчатый жгут, косынка, шарф, палочка или карандаш, бинт. Методика. Последовательность наложения матерчатого жгута: 1. Наложите на конечность матерчатый жгут выше места предполагаемого артериального или ниже предполагаемого венозного кровотечения. 2. Свободный конец его проденьте через пряжку и максимально затяните. 3. Вращением деревянной палочки произведите дальнейшее сдавливание конечности до прекращения кровотечения. 4. Палочку закрепите в одной из петель. Матерчатый жгут меньше сдавливает ткани, однако он быстро выходит из строя. Если в наличии отсутствует матерчатый жгут, в качестве подручного средства для наложения жгута-закрутки можно использовать косынку, шарф или ремень. Последовательность наложения жгута-закрутки: 1. Сложите материал в виде широкой ленты и оберните вокруг конечности выше места предполагаемого артериального кровотечения (ниже - если кровотечение венозное). 2. Концы материи свяжите двойным узлом, вставьте палочку в узел и, вращая её, затяните жгут. 3. Прибинтуйте или привяжите палочку к конечности пострадавшего. 4. Под жгут-закрутку поместите записку с указанием точного времени его наложения (час и минуты). Помните, что нельзя в качестве импровизированного жгута использовать проволоку, верёвку. Фиксирование конечности в положении максимального сгибания Методика. Чаще всего этот способ применяется при интенсивном кровотечении из раны, расположенной в нижней части конечности, добиваясь максимального сгибания в суставе выше раны и фиксируя конечность в таком положении. Освойте различные варианты остановки кровотечения при помощи максимального сгибания конечности. 1. Для остановки кровотечения из ран предплечья и кисти на сгибательную поверхность локтевого сустава уложите ватно-марлевый валик (головку свёрнутого бинта), затем максимально согните его руку в локте. Притяните с помощью бинта или ремня предплечье к плечу до исчезновения пульса на запястье (прекращения кровотечения из раны у пострадавшего). 2. При кровотечении из верхней части плеча и подключичной области, которое может быть смертельным, оба плеча заведите за спину со сгибанием рук в локтевых суставах, после чего свяжите их с помощью бинта (ремня и т. п.). В этом случае сдавливаются артерии с обеих сторон. 3. При остановке кровотечений из ран ниже колена уложите пострадавшего на спину, в подколенную область поместите ватно-марлевый валик, бедро приведите к животу, а голень согните и зафиксируйте к бедру бинтом или ремнём. 4. Для остановки кровотечения из бедренной артерии согните конечность в тазобедренном суставе, предварительно поместив в паховую область валик. После остановки кровотечения бедро зафиксируйте ремнём к туловищу. Критериями правильности выполненных действий являются отсутствие пульсации на тыле стопы (остановка кровотечения из раны у пострадавшего). Не во всех случаях удаётся полностью остановить кровотечение при форсированном сгибании конечностей, а при переломах этот способ использовать нельзя. Следует помнить, что при любом кровотечении повреждённой части тела придают возвышенное положение и обеспечивают покой (транспортная иммобилизация), наложенный жгут и закрутка не должны закрываться средствами иммобилизации, а самого пострадавшего нужно немедленно доставить в лечебное учреждение, где и проводится окончательная остановка кровотечения. Ответьте на контрольные вопросы: 1. В чем заключается первая помощь при ранениях? 2. В чем состоят особенности оказания первой медицинской помощи при глубоких ранениях? 3. Какие виды повязок вы знаете. 4. Чем определяется выбор повязок.

Русский язык

Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография Тема 2.2. Морфемика и словообразование Раздел 3. Синтаксис и пунктуация Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы. Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.

Задание №1. составить словарь фразеологизмов изучаемой специальности, объяснить смысловое значение фразеологизмов, составить предложения с данными фразеологизмами. Задание №2. Найти в тексте сложные слова и объяснить их правописание. Механики являются фундаментом инженерной мысли промышленного предприятия, работающего в любой отрасли экономики. Без механиков высокой квалификации не могут успешно работать современные предприятия нефтехимического комплекса и машиностроительные заводы, тепловые и атомные электростанции, предприятия ядерных, строительных, пищевых, сельскохозяйственных материалов, а также научно-исследовательские и проектные институты, конструкторские бюро. Актуальность и значимость специальности подтверждается важностью и перспективностью развития в области профессиональной деятельности по монтажу и технической эксплуатации промышленного оборудования в качестве техника-механика на предприятиях и организациях нашей страны. Специальность включена в реестр профессий, необходимых для применения в области реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики региона и страны в целом. Механик – это фундамент инженерной мысли любого промышленного предприятия, так как без него не могут успешно работать современные машиностроительные предприятия. Задание № 3 переписать текст, расставить и объяснить знаки препинания. Слесарь - ремонтник - это рабочий который обеспечивает бесперебойное функционирование механизмов и машин на предприятиях различных сфер экономики. Слесари-ремонтники очень востребованы на рынке труда. В них заинтересованы как частные так и государственные производственные предприятия. Для работы в этой сфере необходимо хорошее физическое развитие и здоровье

Биология

Тема 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Экологические факторы и среды жизни

История

Тема 1.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

Охарактеризуйте особенности промышленного переворота в России

География

Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

Составить картосхемы размещения чёрной и цветной металлургии России и определить факторы их размещения.

## Информатика

Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

Определить с помощью табличного процессора MS в Excel упругость насыщенных паров при температурах 20 0С; 35 0С; 40 0С газовых смесей, состоящих из 70 % пропана, 27 % нормального бутана и 3 % этана. Построить диаграмму упругости паров данной смеси.

Физическая культура

Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

Определите профессионально важные физические качества (способности), от степени развития которых существенно зависит эффективность или безопасность профессиональной деятельности слесаря промышленного оборудования

Русский язык

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов

Орфографический диктант: аппарат, транспортеры, тягач, штуцер, портал, шевр, якорь, объект, грузоподъемность, стрела

Иностранный язык Иностранный язык для специальных целей. Промышленные технологии

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

"Найдите в правой колонке русские эквиваленты английских слов и словосочетаний: 1. quantity а. плотный 2. alloy b. углерод 3. carbon c. растяжение 4. substance d. поломка 5. tough(less) e. количество 6. hard(ness) f. углерод 7. ductility g. разрыв 8. dense h. прочность 9. tension i. скручивание 10. compression j. сплав 11. rupture k. твердый (твердость) 12. strength l. сжатие 13. braking m. вещество"

Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.9 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов ХХ века Тема 4.3 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов ХХ века Тема 6.3 «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX века);

Задание № 1 - составить резюме, презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим Задание № 2 деловая игра «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику Задание № 3 изобразить свою профессию в диалоге.

Биология

Тема 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.

История

Тема 1.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя

Важным фактором экономического развития страны явилось начало промышленного переворота. О каком историческом периоде идет речь? К чему привело начало промышленного переворота?

География

Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

На контурной карте обозначьте центры тяжёлого машиностроения: Екатеринбург (Уралмаш), Иркутск и Красноярск (заводы тяжёлых экскаваторов), Новосибирск (производство тяжёлых станков, кузнечно-прессового оборудования, турбогенераторов), Барнаул (производство паровых котлов).

Информатика

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

Выполнить корректировку тусклого изображения в программе Photoshop.

Физическая культура

Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

Используя таблицу, определите виды физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических качеств слесаря промышленного оборудования:

Русский язык

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

Орфографический диктант:аппарат, транспортеры, тягач, штуцер, портал, шевр, якорь, объект, грузоподъемность, стрела

Иностранный язык Иностранный язык для специальных целей. Промышленные технологии

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

Переведите текст: The most important metal in industry is iron and its alloy — steel. Steel is an alloy of iron and carbon. It is strong and stiff, but corrodes easily through rusting, although stainless and other special steels resist corro¬sion. The amount of carbon in a steel influences its prop¬erties considerably. Steels of low carbon content (mild steels) are quite ductile and are used in the manufacture of sheet iron, wire, and pipes. Medium-carbon steels con¬taining from 0.2 to 0.4 per cent carbon are tougher and stronger and are used as structural steels. Both mild and medium-carbon steels are suitable for forging and weld¬ing. High-carbon steels contain from 0.4 to 1.5 per cent carbon, are hard and brittle and are used in cutting tools, surgical instruments, razor blades and springs. Tool steel, also called silver steel, contains about 1 per cent carbon and is strengthened and toughened by quenching and tempering. The inclusion of other elements affects the properties of the steel. Manganese gives extra strength and tough¬ness. Steel containing 4 per cent silicon is used for trans¬former cores or electromagnets because it has large grains acting like small magnets. The addition of chro¬mium gives extra strength and corrosion resistance, so we can get rust-proof steels. Heating in the presence of carbon or nitrogen-rich materials is used to form a hard surface on steel (case-hardening). High-speed steels, which are extremely important in machine-tools, contain chromium and tungsten plus smaller amounts of vanadium, molybdenum and other metals.

Математика

Тема занятия: Площади поверхностей и объёмы геометрических тел Тема занятия: Расчетно-вычислительные задачи

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией вычислять объёмы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул, вычислять соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных многогранников; оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события, находить вероятности с помощью правила умножения, с помощью дерева случайного опыта;

1. При монтаже оборудования используется прямоугольный параллелепипед заданной высоты при данной площади поверхности, он должен иметь наибольший объем. Докажите, что его основание должно быть квадратом. 2. Два автомата производят детали, которые поступают на общий конвейер. Вероятность получения нестандартной детали на первом автомате равна 0.05, а на втором - 0.07. Производительность первого автомата вдвое больше, чем второго. Найти вероятность того, что наудачу взятая с конвейера - стандартна. 3. Прибор может собираться из деталей высшего качества и деталей 1 сорта. Окола 40% приборов собирается из деталей высшего качества. Если прибор собран из высококачественных деталей, то его надёжность (вероятность безотказной работы) за время t равна 0.95; если из деталей первого сорта - надёжность прибора 0.7. Прибор испытывается в течении времени t и работал безотказно. Найти вероятность того, что он собран из деталей высшего качества.

Информатика

Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.1 ПК 1.2.ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Технология создания структурированных текстовых документов

История

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

Составьте рассказ об истории станкостроения в России, опираясь на данный график

География

Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

Докажите, что предприятия МСК связаны с другими межотраслевыми комплексами. Укажите, какой продукцией они обмениваются

## Информатика

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

Пользуясь ресурсами сети Интернет, найдите ответы на вопросы. Ответы оформите в виде текстового файла. Вопросы: а) что общее у велосипеда, пишущей машинки и мясорубки? б) какое изобретение Аристотеля используется в современных мясорубках? в) этот исконно русский салат имеет французское название, которое в переводе означает «уксус».

Физическая культура

Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

Разработайте комплекс из 2-3 упражнений производственной гимнастики для слесаря промышленного оборудования.

## Русский язык

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

Создать кроссворд по терминам специальности

Иностранный язык Иностранный язык для специальных целей. Промышленные технологии

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

Переведите словосочетания: 1. сплав железа и углерода 2. прочный и жесткий 3. легко коррозирует 4. нержавеющая сталь 5. низкое содержание углерода 6. ковкость 7. листовое железо, проволока, трубы 8. конструкционные стали 9. пригодны для ковки и сварки 10. твердый и хрупкий 11. режущие инструменты 12. хирургические инструменты 13. инструментальная сталь 14. упрочнять 15. добавление марганца (кремния, хрома, вольфрама, молибдена, ванадия)

Иностранный язык

Раздел 3 «Моя будущая профессия».

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. " понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);  понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы"

Task1. Read and translate the text «My future Profession». Прочитайте и переведите текст «Моя будущая профессия» Task 2. Write the advantages and disadvantages of your future profession using the picture in the handout. Напишите преимущества и недостатки вашей будущей профессии. Task 3. Write a resumebasedonthesample. Напишите резюме по образцу.

## Информатика

2.4. Технологии обработки графических объектов

ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Технология обработки графических объектов

## Информатика

Раздел: 2. Тема: Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа. Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Тема 1.7. Службы Интернета.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов Иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. Уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов.

Задание: Откройте графический редактор Paint. Изобразить погрешности формы цилиндрической поверхности. Сохраните результат в файле с названием «Погрешности» и расширением .bmp. Задание 2. Используя возможности SmartArt, создайте в текстовом документе организационную диаграмму типа Иерархия Задание 3. Создайте Автооглавление текстового документа по образцу

Информатика

Тема 2.2: Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.1 ПК 1.2. ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Создание структурированных текстовых документов

## Физика

##

Раздел 1. Механика Тема 1.2 Основы динамики Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории Тема 2.2 Основы термодинамики Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые Переходы Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока Тема 3.3 Электрический ток в различных средах Тема 3.5 Электромагнитная индукция Раздел 4. Колебания и волны Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

1.Вычислить кинетические параметры тисков, используя второй закон Ньютона. 2.Вычислить КПД двигателей слесарных станков 3. Вычислить параметры электрических цепей в схеме слесарных станков

## Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Функциональные стили речи

## Химия

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

1. Для смягчения резины применяют 25%-ный раствор глицерина. Определите массу глицерина, необходимую для получения 125 кг такого раствора. 2.Определите массу 67,2 л сернистого газа, который получают в промышленности при обжиге пирита. 3Алюминий получают электролизом бокситовой руды. Рассчитайте, сколько алюминия можно получить из руды, содержащей 8 кг оксида алюминия.

## Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.

Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.

ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 13 МР 01, МР-02, МР 05, МР 08 ПРб 01, ПРб 06 ПРу 01

Культура делового общения

## Биология

Раздел 4. Экология Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу Раздел 5. Биология в жизни Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения

1.Определять класс опасности отходов на производстве связанные с определенной профессией/специальностью 2. В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия для осуществления профессиональной деятельности: щум, температуру, физические нагрузки и т.д. 3. Написание эссе на тему: Использование биотехнологий в моей профессии/специальности.

## Литература

##

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Профессионально-ориентированное содержание «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ПК 1.1 ПК 1.2 ПРб 01, ПРу 02, МР 09

«Влияние профессии на человека» на примере романа Л.Н. Толстого «Отрочество»

## История

"Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. "

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту ‎и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России‎ и зарубежных стран ХХ – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм

Задание 1. Подготовить эссе по теме: «Возникновение новых профессий и специальностей в машиностроении, и показать связь специальности с развитием промышленности» Задание 2. Составить список крупнейших промышленных предприятий СССР, построенных в годы первых пятилеток в хронологическом порядке. Подготовить доклад об одном из них Задание 3. Составить хронологическую таблицу по возникновению промышленных предприятий Самарского края в период 50-70гг ХХ века.

## Литература

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Профессионально-ориентированное содержание «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность

ПК 1.1 ПК 1.2 ПРб 01, ПРу 02, МР 09

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. М.А. Шолохов, И. Эренбург, А.Н. Толстой.

## Обществознание

##

"Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений "

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения

Задание 1. Подготовить доклад по теме: «Роль науки в решении глобальных проблем» Задание 2. Проанализировать основные права и обязанности работника трудового коллектива Задание 3. Составить инструкцию по разрешению конфликтных ситуаций внутри трудового коллектива

## Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте

ПК1.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Забота о жизни и здоровье специалистов при проведении работ на производственных участках

## География

Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России

"1. Описать положение крупных месторождений полезных ископаемых в мире. 2. Используя данные учебника, построить картодиаграмму «двадцать стран-лидеров в мировом промышленном производстве». Проанализировать её и сделать выводы. 3. Составить экономико-географическую характеристику машиностроительной отрасли."

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК1.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)

## Физическая культура

Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

Упражнение № 1 Поверните голову в крайнее правое положение, затем в левое. Интенсивность движений следует контролировать болевыми ощущениями. Упражнение № 2 Наклоните голову в ту сторону, где болит спина. При этом нужно немного запрокинуть голову назад. В этой позе оставайтесь 30–60 секунд. Это упражнение хорошо снимает усталость и расслабляет напряженные мышцы спины. Упражнение № 3 Опустите голову вниз, стараясь по возможности прижать подбородок к груди. Можно помочь себе руками. Это упражнение улучшает гибкость шейного отдела позвоночника, расслабляет и растягивает спазмированные крупные мышцы задней поверхности шеи, снимает усталость и боль в спине. Упражнение № 4 Переместите голову назад, одновременно втягивая подбородок. При этом упражнении происходит коррекция свойственной людям письменного труда позы, при которой голова и шея вытянуты вперед. Происходит расслабление и растяжка мышц задней поверхности шеи. Упражнение № 5 Наклоните голову вперед, одновременно надавливайте ладонью на лоб, противодействуя движению головы, в течение нескольких секунд, затем отдыхайте столько же времени. Происходит снятие усталости и укрепление мышц передней поверхности шеи.

## Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

ПК1.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПРб 03,04, ПРу 01,02

Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста

Основы безопасности жизнедеятельности Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 3.4.Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на обслуживание и ремонт промышленного оборудования с целью выявления видов травмирования. 2. Проанализировать законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности монтажник 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе монтажных работ

## География

Тема 2.6. Россия в современном мире

ПК 3.1, ПК 3.2 ПРб 03,04, ПРу 01,02, ЛР 05,08,10 МР03,07

Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.

## География

##

Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты

ПК 1.1, ПК 1.1. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Влияние глобальных проблем на динамику изменений машиностроительной отрасли и сварочных технологий

## История

##

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.

ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Выявление этапов и направлений развития специальности "Монтаж" в первой половине ХХ в.

История

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой Войны

ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Вклад тружеников тыла в Великую победу

## История

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)

ПК.1.3 ПК 3.5 ПК 3.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Развитие новых компетенций в рабочих профессиях и внедрения

## Химия

Тема 1.6 Металлы и неметаллы

ПК 2.1. ПК 2.2 ЛР 03, МР 04, ПРб 03-04

Электрохимическая обработка металла

Обществознание

Раздел 2. Духовная культура человека и общества Тема 2.2 Наука и образование в современном мире;

ПК 1.2 ПК. 1.3 ПК 3.5 ПК 3.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

СПО и профессиональный выбор рабочей профессии

Обществознание

Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.3. Рынок труда и безработица;

ПК 1.2 ПК. 1.3 ПК 3.5 ПК 3.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Востребованность и карьерные перспективы специальности «Монтаж» в ХХI в.

Обществознание

Раздел 7. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 7.1. Правовое регулирование общественных отношений

ПК 1.2 ПК. 3.5 ПК 3.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Тема: Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности

## Физика

Раздел 1.Механика Тема1.2 Основы динамики

ПК 3.3 ПК1.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

определить частоту вращения сверла

Литература Прикладной модуль «Дело мастера боится»

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

Написать сочинение «Моя будущая профессия – слесарь-ремонтник»

## Физика

Раздел 1.Механика Тема1.2 Основы динамики

ПК 3.3 ПК1.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

3Вычислить числовые параметры при резьбе

Литература Прикладной модуль «Дело мастера боится»

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

Назвать литературные произведения или кинофильмы, в которых встречаются слесари или мастера КИПиА.

## Физика

##

"Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.3. Взаимные превращения жидкостей и газов"

ПК 3.3 ПК1.2 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

вычислить КПД двигателей станков

Литература Прикладной модуль «Дело мастера боится»

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

Подберите текст профессиональной направленности

## Математика

##

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности и в повседневной жизни.

ПК 1.2 ПК. 3.5 ПК 3.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Цель и задачи математики при освоении специальности и в повседневной жизни

## Физика

##

Тема 4.1 Механические колебания и волны ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

Спиральная цилиндрическая пружина передней подвески поглощающего аппарата имеет длину в свободном состоянии 360 мм и под действием силы 4,35 кН должна сжиматься до 230 мм. Пружина задней подвески поглощающего аппарата имеет длину 442 мм и под действием силы 4,4 кН сжимается до 273 мм. Найти жесткость пружин.

Биология

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Составьте классификацию пылеулавливающего оборудования и раскройте назначение аппаратов сухой, мокрой и фильтрационной очистки. В чем состоит сущность многоступенчатой очистки?

Математика

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования

ПК 1.2 ПК. 3.5 ПК 3.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Числа и вычисления. Выражения и преобразования

## Физика

##

Тема 4.1 Механические колебания и волны ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

При строительстве сварной конструкции используется строительная сталь марки GТ – 3. Она имеет предел прочности 4,5 · 108 Н/м2. Детали из этой стали должны работать с запасом прочности равным 3. Какое наибольшее напряжение можно допустить при этом условии чтобы конструкция выдержала оборудование?

## Биология

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования Механическая очистка служит предварительным этапом очистки производственных сточных вод. Удаление примесей достигается отстаиванием, фильтрованием или циклонированием.

Изучить устройство горизонтального отстойника, отстойника для суспензий и гидроциклона и дать краткое описание принципа их действия.

## Математика

Раздел 6. Производная функции, ее применение. Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах

ПК 1.2 ПК. 3.5 ПК 3.6 ЛР 04, МР 02, ПРб 03-04

Физический смысл производной в профессиональных задачах

## Физика

Тема 2.2 Основы термодинамики ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

Первый гусеничный трактор конструкции А.Ф. Блинова. 1888 г., имел два паровых двигателя За 1 час он расходовал 5 кг топлива, у которого удельная теплоёмкость сгорания равна 30\*106 Дж/кг. Вычислите КПД около трактора, если мощность двигателя его была равна около 1,5 кВт.

Биология

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Объясните общий принцип действия некоторых аппаратов сухой очистки – пылеосадителей, пылеуловителей и циклона.

## Химия

##

Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

Самый главный металл нашей цивилизации - железо. Однако человечество терпит огромные потери из-за того, что железо подвергается коррозии - разрушается под действием кислорода и атмосферных осадков. Определите формулу кислородного соединения железа, которое образуется при коррозии, если оно содержит 72,4% железа и 27,6% кислорода.

Основы безопасности жизнедеятельности

Тема 1.1 Выявление и устранение опасности на рабочем месте ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

При монтаже оборудования работник сорвался с большой высоты. Ваши действия. - перетащить его в теплое и безопасное место; - срочно отвезти пострадавшего в больницу; - не сдвигать его с места, вызвать скорую помощь; - прекратить все работы по монтажу; - наложить шину на предполагаемое место перелома.

## Химия

##

Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

Для очистки питьевой воды от взвешенных частиц в резервуар добавляют соли алюминия. В зависимости от условий в итоге образуются гидроксид алюминия состава Al(OH)3 или метагидроксид алюминия AlO(OH) (при нагревании воды). В результате прокаливания осадка гидроксидов алюминия получается оксид алюминия Al2O3. Рассчитайте массовые доли (в процентах) Al2O3 и воды в каждом из указанных выше алюминий содержащих продуктов.

## Основы безопасности жизнедеятельности

Тема 1.1 Выявление и устранение опасности на рабочем месте ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

Основным документом, который регламентирует процесс безопасной работы с оборудованием, приспособлениями и механизмами, а также выполнение какой-либо работы на предприятии или в любом учреждении является: А) Трудовой договор Б) Инструкция по охране труда В) Должностная инструкция Г) Инструкция по технике безопасности

## Химия

Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

Самый главный металл нашей цивилизации - железо. Однако человечество терпит огромные потери из-за того, что железо подвергается коррозии - разрушается под действием кислорода и атмосферных осадков. Определите формулу кислородного соединения железа, которое образуется при коррозии, если оно содержит 72,4% железа и 27,6% кислорода.

## Основы безопасности жизнедеятельности

Тема 1.1 Выявление и устранение опасности на рабочем месте ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

К средствам защиты при выполнении слесарных работ относятся: а) защитные очки или маска; б) руковицы; в) наушники.

## Обществознание

##

Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений, использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности

В стране А. экономика представляет собой многоотраслевой комплекс. Основу его составляет тяжёлая промышленность. Какая дополнительная информация позволит сделать вывод о том, что экономика страны А. носит рыночный характер? 1) отношения работодателей и работников регулируются трудовым законодательством 2) цены на товары и услуги устанавливаются государством 3) производители свободны в принятии решения, что и как производить 4) работникам предприятий выплачивается заработная плата

## Обществознание

##

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений, использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности

Несовершеннолетний М. – работник ОАО, без уважительных причин не прошел ежегодный медицинский осмотр, в связи с чем он был отстранен от работы начальником цеха. За время отстранения от работы М. заработная плата не начислялась. М. считает, что и отстранение от работы из-за того, что он не прошел мед. осмотр, и невыплата ему заработной платы за это время является нарушением трудового законодательства. Прав ли М.? Ответ обоснуйте.

## Обществознание

Тема 1.1.Общество и Общественные отношения. Развитие общества ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений, использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности

Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной Вами специальности.

## Математика

Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов

На изготовление 27 деталей первый слесарь тратит на 6 часов меньше, чем второй слесарь на изготовлении 54 таких же деталей. Известно, что первый слесарь за час делает на 3 детали больше, чем второй. Сколько деталей в час делает второй слесарь?

## Математика

Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов

Каким должно быть отношение диаметра основания к высоте закрытой цилиндрической цистерны, чтобы при заданном объеме на изготовление цистерны шло как можно меньше материала?

# 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

## Информатика

"3. Разделы и темы с профильной составляющей Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования Тема 2.4 Математическое моделирование Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных Тема 3.2. Подготовка текстов и демонстрационных материалов Тема 3.3. Работа с аудиовизуальными данными Тема 3.5. Базы данных Раздел 4. Работа в информационные пространства Тема 4.2. Деятельность в сети Интернет"

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; ПК 1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов

"5. Формирование образовательного результата по ФГОС СПО ЛР 07 ЛР 13 МР 03 МР 08 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПозН/ЛРВР 4.2 ПозН/ЛРВР 15 ГН/ЛРВР 10.2. ГН/ЛРВР 13"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 1. Основы комплексной безопасности Тема 1.1 Правила и безопасность дорожного движения. Тема 1.2 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека окружающей среды. Тема 1.3 Правила безопасности в увлечениях. Раздел 2. Защита населения РФ от опасных и ЧС Тема 2.1 Нормативно- правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и ЧС. Раздел 3. Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в РФ Тема 3.1 Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в РФ

ПК 3.2 Организовывать материально –техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом; ПК 3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдать нормы охраны труда и бережливого производства

"5. Формирование образовательного результата по ФГОС СПО ЛР 03 ЛР 14 МР 01 МР 03 МР 05 МР 07 ПРб 10, 11 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПозН/ЛРВР 15"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## География

##

Раздел 1. Источники географической информации Тема 1.1 Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации.

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПРб 01 ПРб 04 ЛР 01 ЛР 02 МР 01 МР 05 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ФН/ЛРВР 10.1

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

Литература Введение Специфика литературы как вида искусства. Значение литературы при освоении специальностей СПО.

Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века. Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX в. Анализ стихотворений и применение результатов в специальности технологического профиля. Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Анализ художественного произведения и применение его результатов для решения профессиональных задач. Тема 1.3. Поэзия второй половины XIX века. Выявление в текстах тропов и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач. Раздел 2. Русская литература XX века. Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Выявление тем и проблем произведения, составление аргументированных высказываний, в том числе и профессиональной направленности. Тема 2.2. Особенности развития литературы 1920-х годов. Написание сочинений, эссе, в том числе и на профессиональную тематику с аргументацией примерами из литературы. Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов. Рассмотрение влияния литературы на формирование культуры и её применение в специальности. Тема 2.4. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Аналитическая работа с текстами поэтических произведений и применение ее результатов в профессиональной деятельности специалиста технологического профиля. Тема 2.5. Особенности развития литературы 1950—1980-х годов. Формирование навыка интерпретации произведения, осмысление поднятых в нем проблем и его применение в специальности.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

"ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ЛР 01 ЛР 04 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 09 ЛР 13 МР 02 МР 04 МР 08 МР 09 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПатН/ЛРВР 2.1 ДНН/ЛРВР 5 ДНН/ЛРВР 8.1 ДНН/ЛРВР 8.2 ЭстН/ЛРВР 11 ДНН/ЛРВР 12"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

Русский язык Введение Значение русского языка при освоении специальности технологического профиля.

Раздел 1. Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке. Профессионализмы и терминологическая лексика специальности.

Практическое занятие № 3. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов в профессиональных текстах. Практическое занятие № 4. Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах речи профессиональной направленности. Практическое занятие № 6. Исправление лексических ошибок в текстах профессиональной направленности. Практическое занятие № 7. Выполнение лексического анализа терминов и профессионализмов профессии. Практическое занятие № 9. Распределение терминов профессии по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Практическое занятие № 12. Выявление правил орфографии в текстах профессиональной направленности. Практическое занятие № 15. Исследование грамматических категорий частей речи в текстах документации профессии. Практическое занятие № 16. Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ. Практическое занятие № 18. Составление словосочетаний и предложений на профессиональную тематику. Раздел 2. Речь. Речевое общение. Практическое занятие № 26. Создание устных монологических высказываний с опорой на тематику профессии. Практическое занятие № 27. Создание письменных диалогических высказываний с опорой на тематику профессии. Практическое занятие № 42. Выполнение лингвостилистического анализа текстов профессиональной направленности. Практическое занятие № 43. Создание текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров на профессиональную тематику. Практическое занятие № 44. Выполнение информационной переработки текстов профессиональной направленности. Практическое занятие № 45. Написание диктанта с заданиями на профессиональную тематику. Раздел 3. Культура речи. Практическое занятие № 52. Ознакомление с требованиями к оформлению профессиональной документации. Практическое занятие № 54. Совершенствование орфоэпических норм: произносительных и норм ударения в профессиональных словах. ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

"ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ЛР 01 ЛР 04 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 09 ЛР 13 МР 01 МР 02 МР 04 МР 08 МР 09 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПатН/ЛРВР 2.1 ПатН/ЛРВР 8.1 ПатН/ЛРВР 13 ПозН/ЛРВР 15"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## Физика

##

Раздел 2. Механика Тема 2.1 Кинематика Тема 2.2. Динамика Тема 2.3. Законы сохранения в механике Раздел 4. Электродинамика Тема 4.1. Электрическое поле Тема 4.2. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Тема 4.5. Электромагнитные колебания и волны

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

ПРб 05, ПРб 06 ЛР 05, ЛР 07. ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 09 ПозН/ЛРВР15 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## История

Тема 3.2. Советский Союз в 1929–1941 гг. Тема 5.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны. Тема 6.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Тема 9.1. Развитие науки и культуры в Новейшую эпоху. Глобализация культуры.

"ПК.3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства."

" ЛР 01, ЛР 04, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР 09, ПРб 01, ПРб 04, ПРб 05. ОК 01, ОК 03, ОК 04. ОК 06 ПатН/ЛРВР 2.1 ГН/ЛРВР 7 ГН/ЛРВР 14"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## Иностранный язык

##

Раздел 3. Предметное содержание речи. Повседневная жизнь. Тема 3.5. Профессии Тема 3.7. Чтение

ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации

" ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14 МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 07, МР 08 ОК 01, ОК 04, ОК 05. ЛРВР 7, ЛРВР 8.1"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## Математика

##

Раздел 1. Алгебра и начала анализа. Тема 1.1. Повторение. Тема 1.9. Производная и ее применения. Раздел 2. Геометрия. Тема 2.3. Многогранники. Тема 2.4. Тела вращения. Тема 2.5. Объемы многогранников и тел вращения. Поверхности тел вращения. Раздел 3. Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика. Тема 3.1 Повторение. Тема 3.2. Вероятность. Действия над вероятностями. Тема 3.3. Случайные величины.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

Прб 01, Прб 02, Пр03, Прб 05, Прб 06, Прб 08, Пру 02, Пру 03, Пру 04, Пру 05, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13; МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09, ЛРВР 15; ОК 01, ОК 04, ОК 09.

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## Физическая культура

##

Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Тема 2.2 Спортивные игры. Баскетбол. Тема 2.3 Атлетическая гимнастика. Общая физическая подготовка. Тема 3.2. Спортивные игры. Волейбол. П

К 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом

ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 05 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12 МР 01, МР 02 ОК 04, ОК 06, ОК 08 ФН.ЛРВР 9.1

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

Обществознание Введение Предмет и метод обществознания. Значение обществознания при освоении специальностей СПО. Раздел 1. Человек в обществе. Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности слесаря КИПа. Раздел 2. Духовная культура. Тема 2.1. Духовная культура личности и общества. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности слесаря КИПа. 2.2. Наука и образование в современном мире. Профессиональное образование в сфере «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)». Тема 2.4. Искусство. Образ специальности «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» в искусстве. Раздел 3. Экономическая жизнь общества. Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества. Особенности разделения труда и специализации в специальности «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)». Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Деньги, банки и инфляция. Спрос на труд и его факторы в сфере «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)». Раздел 4. Социальная сфера. Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста. Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Раздел 5. Политическая сфера. Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника. Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Тема 6.1. Право в системе социальных норм. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности. Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени. Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

"ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 13, ЛРВР 3, ЛРВР 7, ЛРВР 8.1, ЛРВР 14 МР 01, МР 02, МР 07 ОК 01, ОК 04, ОК 06"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## Химия

##

"Раздел 2. Теоретические основы химии Тема 2.2. Строение вещества Раздел 3. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ Тема 3.1. Металлы"

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

"ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06; ЛР 04, ЛР 13, ЛР 14; МР 01, МР 02, МР 04, ОК 01, ОК 04, ОК 07; ПозН/ЛРВР 15"

https://disk.yandex.ru/d/86wI63WzcFfLOw

## Русский язык

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия. ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПРб. 01. Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике

1.Расставьте ударения в терминах из учебного предмета «Инженерная графика»: Изометрия, аксонометрия, аппликата, астроида, буртик, выносной элемент, геликоид, геометрия, гиперболоид вращения, глобоид, диметрия, клеймение. 2.Спишите текст. Раскройте скобки, вставьте пропущенные буквы. П\_верхность называет\_ся р\_звертывающейся, если она путем изг\_бания может быть совм\_щена с плоскостью без \_бразования складок и разрывов. При этом исходим из предст\_вления п\_верхности как гибкой, но (не)р\_ст\_жимой и (не)сжимаемой пленки. Свойством р\_звертываемости \_бладают многогра(н;нн)ые п\_верхности и кривые линейч\_тые п\_верхности с р\_бром возврата: торсы, конические и ц\_линдрические.

## Литература

Практическое занятие 1. Чтение и анализ фрагмента из книги Е.З. Мейлихова «А. С. Пушкин и физика. Кто, как и какой физике учил Пушкина» (М.: Интеллект, 2019). Практическое занятие 25. Прототипы современных приборов и устройств в художественной литературе. Практическое занятие 26. Анализ физических явлений в рассказе М. Горького «Макар Чудра». ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПРб 03. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации. ПРб 09. Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания. ПРб 10.Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

Варианты профессионально-ориентированных заданий: Практическое занятие №1. Изучите биографию и творческий путь А.С. Пушкина. Прочитайте фрагмент из книги Е.З. Мейлихова «А. С. Пушкин и физика. Кто, как и какой физике учил Пушкина» (М.: Интеллект, 2019): (URL: https://www.nkj.ru/archive/articles/35883/) «Приобщению Александра Сергеевича Пушкина к миру естествознания и техники в немалой степени содействовали его друзья и современники, в частности П. Л. Шиллинг – известный физик и востоковед, создатель первого в мире практического телеграфа, широко образованный человек, знаток европейских и восточных языков, хорошо знакомый А. И. Дельвигу, П. А. Вяземскому, В. Ф. Одоевскому и другим друзьям Пушкина. Учёные беседы были для Пушкина весьма полезными и оказали на него существенное влияние в осознании важнейшей роли науки и научных знаний в развитии общества и личности, в создании равновесия между разумом и воображением. Со временем в библиотеке поэта появятся работы Лапласа по теории вероятностей, Гершеля по астрономии, Араго и Даламбера по физике и механике, Бюффона и Кювье по естествознанию, а также других известных учёных и философов…». «…Догадываясь о неотвратимом наступлении научно-технического прогресса, поэт рисует в «Евгении Онегине» картину будущих изменений в самой России. В XXXIII строфе из VII главы этого романа он предсказывает наше отдалённое будущее: Когда благому просвещенью Отдвинем более границ, Со временем (по расчисленью Философических таблиц, Лет чрез пятьсот) дороги, верно, У нас изменятся безмерно: Шоссе Россию здесь и тут, Соединив, пересекут. Мосты чугунные чрез воды Шагнут широкою дугой, Раздвинем горы, под водой Пророем дерзостные своды, И заведёт крещёный мир На каждой станции трактир…». Вопросы: 1. Как, по Вашему мнению, относился поэт к неотвратимому наступлению научно-технического прогресса. 2. Осуществились ли мечты поэта о будущем России? 3. Каким должно быть просвещение, по мнению поэта? 4. Какую роль оно играет в жизни человека и общества. 5. Напишите эссе: «Мир науки и техники для А.С. Пушкина». Практическое занятие №25. Как Вы понимаете высказывание М.Горького: «Искусство живет вымыслами, наука реализует вымыслы» (М.Горький). В каких произведениях художественной литературы были описаны прототипы современных приборов и устройств? Аргументируйте свою точку зрения примерами из художественной литературы. Практическое занятие №26. Прочитайте рассказ М.Горького «Макар Чудра». О каком физическом явлении идет речь в данном фрагменте: «С моря дул влажный, холодный ветер, разнося по степи задумчивую мелодию плеска набегавшей на берег волны и шелеста прибрежных кустов. Изредка его порывы приносили с собой сморщенные, желтые листья и бросали их в костер, раздувая пламя; окружавшая нас мгла осенней ночи вздрагивала…»? (звуковая волна). В каких единицах измеряется данное физическое явление? (Гц: человек воспринимает в качестве слышимого звука волны с частотами от 16 Гц до 20 кГц. Упругие волны с частотами более 20000 Гц называются ультразвуками, с частотами менее 16 Гц – инфразвуками).

## Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы Проценты и отношения. Приближенные вычисления Тема 3.1 Координаты и векторы

ПК.2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации ПРб 05 Сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа ПРу 02 Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач

"Задание 1. Использовать приближенные вычисления, погрешности измерений в слесарных работах. 1. Изучить материал. 2. Произвести измерения нескольких предметов и значения записать в рабочих тетрадях. Точность и погрешность измерения Ни одно измерение не может быть проведено абсолютно точно. Между измеренным значением величины и ее действительным значением существует всегда некоторая разница, которая называется погрешностью измерения. Чем меньше погрешности измерения, тем, естественно, выше точность измерения. Точность измерения характеризует ту ошибку, которая неизбежна при работе самым точным измерительным инструментом или прибором определенного вида. На точность измерения оказывают влияние свойства материала измерительного инструмента и конструкция его. Точность измерения может быть достигнута только при условии, если измерение производят по правилам. Основными причинами, понижающими точность измерения, могут быть: 1. неудовлетворительное состояние инструмента: поврежденные грани, загрязненность, неправильное положение нулевой отметки, неисправность; 2. нагрев инструмента; 3. неточность установки инструмента или измеряемой детали относительно инструмента; 4. разность температур, при которых производится измерение (нормальная температура, при которой следует производить измерения, 20°С); 5. незнание устройства измерительного инструмента или неумение пользоваться им, неправильный выбор инструмента для измерения. Повышения точности измерения можно добиться повторным измерением с последующим определением среднего арифметического, полученного в результате нескольких измерений. Приступая к измерению, необходимо хорошо знать средства измерения, правила обращения с инструментом и владеть приемами пользования им. Практическое занятие № 11. Решение задач по технической механике. Решение задач на смеси и сплавы. Задание 1. Решить задачи: Решение задач на равновесие геометрическим способом Геометрическим способом удобно пользоваться, если в системе три силы. При решении задач на равновесие тело считать абсолютно твердым (отвердевшим). Порядок решения задач: 1. Определить возможное направление реакций связей. 2. Вычертить многоугольник сил системы, начиная с известных сил в некотором масштабе. (Многоугольник должен быть замкнут, все векторы-слагаемые направлены в одну сторону по обходу контура.) 3. Измерить полученные векторы сил и определить их величину, учитывая выбранный масштаб. 4. Для уточнения решения рекомендуется определить величины векторов (сторон многоугольника) с помощью геометрических зависимостей. Задача №1. Груз подвешен на стержнях и находится в равновесии. Определить усилия в стержнях. • Задача №2.Груз подвешен на стержнях и канатах и находится в равновесии. Определить усилия в стержнях."

Иностранный язык

Тема 2.1 «Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии», Тема 2.2 «Промышленные технологии» Тема 2.3 «Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи»,

ПК.1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации ПРб 01 Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире ПРб 02 Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка ПРб 03 Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения ПРб 04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях Тема 2.1 «Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.

Роль иностранного языка в вашей профессии», Составить резюме. Написать сочинение «Моя будущая профессия». Составить диалог «Профессиональные компетенции будущего специалиста», «Собеседование с работодателем» Разработать инструкцию по технике безопасности Тема 2.2 Промышленные технологии Подготовить сообщение (презентацию) по теме «Оборудование» Тема 2.3 «Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи», Составить русско-английский словарь по специальности

## Информатика

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров

ПК.1.3 Проводить виртульное тестирование разработанной модели элемнтов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов ПРб 03 Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц "

Реализовать вычисления по заданному алгоритму в Excel. НАЧАЛО\_АЛГОРИТМА Ввести значения напряжения и сопротивления U и R. Вычислить значение силы тока I=U/R Вывести значение I. КОНЕЦ\_АЛГОРИТМА Построить блок-схему для расчета общего тока и тока каждого из потребителей"

Физика

Основы молекулярной физики и термодинамики Тема 2.3 Термодинамика. Тепловые машины

ПК.1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения ти технического задания "ЕН.03 Экологические основы природопользования Уметь: ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования Знать: особенности взаимодействия общества и природы ПРу 03: владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы. ПРу 04: сформированность умения решать физические задачи ПРу 05 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамики Тема 2.3. Основы термодинамики

"1. Смоделировать используя языки программирования решение задач на электродинамику 2. Используя программы смоделировать процессы измерения параметров элементов систем 1В кoтлe пapoвoй мaшины тeмпepaтуpa 160 °C, a тeмпepaтуpa xoлoдильникa 10 °C. Kaкую мaкcимaльную paбoту мoжeт тeopeтичecки coвepшить мaшинa, ecли в тoпкe, кoэффициeнт пoлeзнoгo дeйcтвия кoтopoй 60 %, coжжён угoль мaccoй 200 кг c удeльнoй тeплoтoй cгopaния 2,9 • 107 Дж/кг? 2.Пapoвaя мaшинa мoщнocтью N = 14,7 кBт пoтpeбляeт зa 1 ч paбoты тoпливo мaccoй m = 8,1 кг, c удeльнoй тeплoтoй cгopaния q = З,З • 107 Дж/кг. Teмпepaтуpa кoтлa 200 °C, xoлoдильникa 58 °C. Oпpeдeлитe KПД этoй мaшины и cpaвнитe eгo c KПД идeaльнoй тeплoвoй мaшины. 3. Какую среднюю мощность развивает двигатель автомобиля, если при скорости 180 км/ч расход бензина составляет 15 л на 100 км пути, а КПД двигателя 25%? 4. Тепловая машина имеет КПД 25 %. Средняя мощность передачи теплоты холодильнику составляет 4 кВт. Какое количество теплоты рабочее тело получает от нагревателя за 20 с? 5.В двигателе Внутреннего сгорания было израсходовано 0,5 кг горючего, теплота сгорания которого 46•106 Дж/кг при этом двигатель совершил 7•106 Дж/кг полезной работы. Каков его КПД?. 6.Какое количество воды можно вскипятить, затратив 800 г дров, если КПД кипятильника 30%, начальная температура воды 10ºС? 7.В процессе работы тепловой машины за некоторое время рабочим телом было получено от нагревателя количество теплоты Q1 = 1,5 • 106 Дж, передано холодильнику количество теплоты Q2 = -1,2 • 106 Дж. 8.Вычислите КПД машины и сравните его с максимально возможным КПД, если температуры нагревателя и холодильника соответственно равны 250 °С и 30 °С. (текст задачи на слайде) 9.Какой должна быть температура нагревателя, для того чтобы стало возможным достижение значения КПД тепловой машины 80 %, если температура холодильника27 °С? 10. Тепловая машина работает по циклу Карно, при этом 80% теплоты, полученной от нагревателя, передается холодильнику. За один цикл рабочее тело получает от нагревателя 6,3 Дж теплоты. Найдите работу и КПД цикла.

## Химия

Тема 1.6. Металлы и неметаллы

ПК.4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения ПРб 02 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ПРб 03 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ПРб 04 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПРб 06 - сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. расчеты по химическим формулам и уравнениям; Пру 01 - сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях Пру 03 - владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования Пру 04 - владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата Решение задач по теме: «Металлы», «Неметаллы», «Сплавы» Материаловедение представляет собой прикладную часть теоретического курса материаловедения, в которой на основе количественных причинно-следственных связей, имеющих место в материаловедении, решаются практические задачи. Например, определение свойств сплавов известного состава по диаграмме «состав-свойство» при решении прямой задачи материаловедения – задача анализа материала, или нахождение состава сплава, обладающего заданными свойствами.

Задание 1 Рудой при производстве бария является минерал барит (BaSO4). Определите массовую долю бария в барите. Задание 2 Апатитовые руды содержат до 20% фосфорного ангидрида Р2О5. Определите массовую долю фосфора в апатитовой руде. Задание 3 Ферритные чугуны содержат углерод в свободном виде (графит). Определите объемную долю включений графита в ферритном чугуне, если массовая доля основных компонентов составляет: xFe=96,7%, xГр= 3,3%.

## Биология

##

Раздел 4 «Экология» Тема 4.4 «Влияние антропогенных факторов на биосферу» Тема 4.5 «Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека» Раздел 5 «Биоэкологические исследования» Тема 5.2 «Биоэкологический эксперимент»

ПК.1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации ПРб 03 Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе ПРб 04 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи

Варианты профессионально-ориентированных заданий: Тема 4.4 «Влияние антропогенных факторов на биосферу» Сделать презентацию на тему «Виды промышленных отходов и их воздействие на биосферу» Тема 4.5 «Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека» Составит схему организации рабочего места с учетом влияния абиотических факторов на организм человека Тема 5.2 «Биоэкологический эксперимент» Определение содержания нитратов в растениях, после внесения в почву удобрений

История

Раздел 4. Тема 4.4. Советское общество в середине 1960– начале 1980-е гг. Раздел 3. Тема 3.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.

ПК.1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации ПРб 05. Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

1.Найти и представить информацию о развитии химической отрасли в родном крае в середине 1960– начале 1980-е гг. 2. Составить краткую библиографическую справку о представителе профессии 15.02.14 в период Великой Отечественной войны

## Обществознание

Раздел 7 Тема 7.1 Система права ПК.1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации ПР б/у 06 умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

Составить презентацию об особенностях разделения труда и специализации в сфере специальности 15.02.14

География

Тема 2.5 Россия в современном мире Тема: Развитие и размещение химических предприятий в России.

ПК.1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации ПРб 07 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

1. Подготовить доклад на тему «Развитие и размещение химических предприятий в России». 2. Задание: С помощью интернет-ресурсов сделать анализ расположения промышленных площадок предприятий АО «ОХК «Уралхим»»

Физическая культура

Тема 2.1. Физическая культура в профессиональной деятельности Тема 2.2. Профессионально прикладная физическая культура

ПК.3.4 Организовывать выполнение произвдственных заданий подчинённым персоналом ПРб 01Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) ПРб 02 Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью ПРб 01Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) ПРб 02 Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью ПРб 04 Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

Практическое занятие 2. Задание: Самостоятельно оцените с помощью тест – проб Штанге и Руффье состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Проба Штанге (оценка функционального состояния дыхательной системы) Инструкция: после глубокого вдоха и выдоха сделать глубокий вдох и задержать дыхание, одновременно включив секундомер, а при окончании задержки дыхания секундомер остановить. Зафиксировать время в секундах. Оценка результатов: полученный результат позволяет определить уровень гипоксической устойчивости. Сравните поученный результат с предлагаемыми данными: низкий уровень при задержке дыхания не более 30 с; умеренный – от 31 с; высокий от 61 до 90 с. До 25 с. у больных людей, которые ограничены для тяжелого физического труда. Проба Руффье (оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы) Инструкция: применяется как метод самоконтроля и оценка работоспособности. После 5 – минутного отдыха в положении сидя считают пульс за 15 с. (П1), затем в течении 45 с. выполняют 30 приседаний (правильное выполнение предполагает глубокое приседание и полное выпрямление ног и туловища при подъёмах) и сразу подсчитывают пульс за первые 15 с. (П2) и последние 15 с. (П3) первой минуты восстановления. Оценка результатов: индекс Руффье определяют по формуле ИР= [4{П1+П2+П3}-200]:10 0 – атлетическое сердце; 0,1-5 – отлично (очень хорошее сердце); 5,1 – 10 – хорошо (хорошее сердце); 10,1 – 15 – удовлетворительно (сердечная недостаточность средней степени); 15,1 – 20 – неудовлетворительно (выраженная сердечная недостаточность) Ответьте на вопросы 1. Соответствует ваше функциональное состояние организма к требованиям жизнедеятельности? 2. Как правильно организовать здоровый образ жизни? Метод решения. 3. Как повысить мышечную выносливость при развитии утомления и понижения работоспособности для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)?

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Тема 3.4. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени. Тема 3.6. Обучение населения защите от ЧС. Тема 7.2. Понятие травм и их виды. Тема 7.3. Понятие и виды кровотечений. Тема 7.4. Первая помощь при ожогах.

ПК.3.4 Организовывать выполнение произвдственных заданий подчинённым персоналом ПРб 01 Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора ПРб 02 Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз ПРб 03 Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения ПРб 04 Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности ПРб 05 Знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера ПРб 06 Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.) ПРб 07 Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций ПРб 08 Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники ПРб 09 Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях ПРб 10 Знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка. ПРб 11 Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе

Практическая работа № 6 Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях. Цель работы: изучить приёмы обнаружения острой кровопотери, освоить способы временной остановки наружного кровотечения. Содержание 1. Освоение способов остановки наружного кровотечение: 1.1 Наложение давящей повязки. 1.2 Пальцевое прижатие артерии выше раны. 1.3 Наложение кровоостанавливающего жгута. 1.4 Наложение жгута-закрутки. 1.5 Фиксирование конечности в положении максимального сгибания. Оборудование: бинты, вата, матерчатый жгут, косынка, шарф, палочка или карандаш, бинт. Практическая часть Для выполнения работы студенты делятся на группы по два человека и под контролем преподавателя осваивают различные способы остановки наружного кровотечения. Наложение давящей повязки Оборудование: бинты, вата. Методика. При небольшом капиллярном или венозном кровотечении из раны на руке или ноге достаточно наложить стерильную повязку и потуже её прибинтовать (давящая повязка) или хорошо притянуть ватно-марлевый тампон к ране с помощью лейкопластыря. Наложите на место предполагаемого ранения стерильный кусок марли или бинта сложенный в несколько раз (размер и форма куска зависят от размеров и конфигурации ранения). Сверху положите слой ваты толщиной 0,5 - 1,0 см. Закрепите повязку при помощи тугого кругового бинтования. Следите за тем, чтобы не перетянуть конечность слишком сильно (до посинения кожи ниже повязки). Пальцевое прижатие артерии выше раны Методика. Данный метод используют при сильном артериальном или венозном кровотечении. Для осуществления пальцевого прижатия артерии необходимо знать точки, в которых ее можно прижать к кости. Рассмотрите расположение наиболее доступных для прижатия точек на рисунке 6. Отыщите эти точки у себя на теле и друг у друга. Чтобы удостовериться, правильно ли найдена точка, попытайтесь прощупать пульс; как правило, в этих местах удаётся ощутить пульсацию крови в сосуде. Прижмите артерию пальцем или кулаком, в зависимости от местоположения и вида артерии. Пальцевое прижатие обеспечивает почти мгновенную остановку кровотечения. Однако, даже обладая крепким телосложением, человек не может достаточно долго продолжать прижатие, так как уже через 10-15 мин руки начинают уставать, и давление ослабевает. В связи с этим сразу же после прижатия артерии нужно предпринять попытку остановки кровотечения другим способом. Наложение кровоостанавливающего жгута Рис. 6. Точки прижатия артерий Оборудование: резиновые жгуты, марля. Методика. Кровоостанавливающий жгут применяется при оказании первой помощи для временной остановки кровотечения из сосудов конечностей путём кругового перетягивания и сдавления тканей вместе с кровеносными сосудами. Наибольшее распространение в практике получили жгут Эсмарха (резиновая трубка длиной 1,5 м) и ленточный кровоостанавливающий жгут. При артериальном кровотечении жгут должен располагаться выше (центральнее) повреждённого участка: при ранении стопы или голени - на уровне бедра, выше колена; при ранении кисти или предплечья - на плече, кроме средней его трети из-за большой опасности травматизации нервных стволов. При наложении жгута соблюдайте следующую последовательность действий: 1. На уровне наложения расправьте складки одежды или оберните конечность в этом месте мягкой тканью (куском марли). 2. Жгут подведите под конечность, по возможности ближе к источнику кровотечения, затем захватите его у конца и в средней части, растяните и уже в растянутом виде обёрните вокруг конечности до прекращения кровотечения из раны. Первый тур жгута - кровоостанавливающий, последующие - фиксирующие. Постепенно уменьшая растяжение резины, закрепите весь жгут на конечности. Туры укладывайте достаточно плотно друг к другу, чтобы избежать ущемления тканей между ними, не прикладывая чрезмерных усилий, так как это может вызвать повреждение подлежащих тканей. Жгут натягивайте лишь до той степени, которая необходима для остановки кровотечения, но не более. 3. Для контроля эффективности сжатия артерий после наложения жгута прощупайте пульс ниже него - исчезновение пульса свидетельствует о пережатии артерий. 4. Под жгут поместите записку с указанием точного времени его наложения (час и минуты). Оказывающий помощь или обеспечивающий транспортировку пострадавшего должен помнить, что жгут должен оставаться на конечности не более 2 ч после его наложения, а в зимнее время и в холодном помещении - 1-1,5 ч, так как отсутствие кровотока в конечности приводит к её омертвению. Если за указанное время пострадавший не доставлен в лечебное учреждение, необходимо ненадолго распустить жгут. Лучше эту манипуляцию проводить вдвоём: один прижимает пальцем артерию выше раны, из которой истекает кровь, а другой медленно, чтобы быстрый ток крови не вытолкнул образовавшиеся тромбы, распускает жгут на 3 -5 мин, после чего вновь его накладывает, но уже выше прежнего места. Ошибки и осложнения при наложении жгута. Слабое затягивание жгута вызывает лишь передавливание поверхностно расположенных вен, в результате чего затрудняется отток крови и кровотечение из раны усиливается. В этом случае жгут нужно снять, предварительно прижав артерию пальцем, и наложить вновь, но уже с большим натяжением. Слишком сильное затягивание жгута, особенно на плече, может вызвать паралич периферических отделов конечности вследствие повреждения нервных стволов. После наложения жгута на незащищенную кожу через 40 - 60 минут в месте наложения появляются резкие боли, вызванные местным нарушением кровоснабжения тканей. Наложение жгута-закрутки Оборудование: матерчатый жгут, косынка, шарф, палочка или карандаш, бинт. Методика. Последовательность наложения матерчатого жгута: 1. Наложите на конечность матерчатый жгут выше места предполагаемого артериального или ниже предполагаемого венозного кровотечения. 2. Свободный конец его проденьте через пряжку и максимально затяните. 3. Вращением деревянной палочки произведите дальнейшее сдавливание конечности до прекращения кровотечения. 4. Палочку закрепите в одной из петель. Матерчатый жгут меньше сдавливает ткани, однако он быстро выходит из строя. Если в наличии отсутствует матерчатый жгут, в качестве подручного средства для наложения жгута-закрутки можно использовать косынку, шарф или ремень. Последовательность наложения жгута-закрутки: 1. Сложите материал в виде широкой ленты и оберните вокруг конечности выше места предполагаемого артериального кровотечения (ниже - если кровотечение венозное). 2. Концы материи свяжите двойным узлом, вставьте палочку в узел и, вращая её, затяните жгут. 3. Прибинтуйте или привяжите палочку к конечности пострадавшего. 4. Под жгут-закрутку поместите записку с указанием точного времени его наложения (час и минуты). Помните, что нельзя в качестве импровизированного жгута использовать проволоку, верёвку. Фиксирование конечности в положении максимального сгибания Методика. Чаще всего этот способ применяется при интенсивном кровотечении из раны, расположенной в нижней части конечности, добиваясь максимального сгибания в суставе выше раны и фиксируя конечность в таком положении. Освойте различные варианты остановки кровотечения при помощи максимального сгибания конечности. 1. Для остановки кровотечения из ран предплечья и кисти на сгибательную поверхность локтевого сустава уложите ватно-марлевый валик (головку свёрнутого бинта), затем максимально согните его руку в локте. Притяните с помощью бинта или ремня предплечье к плечу до исчезновения пульса на запястье (прекращения кровотечения из раны у пострадавшего). 2. При кровотечении из верхней части плеча и подключичной области, которое может быть смертельным, оба плеча заведите за спину со сгибанием рук в локтевых суставах, после чего свяжите их с помощью бинта (ремня и т. п.). В этом случае сдавливаются артерии с обеих сторон. 3. При остановке кровотечений из ран ниже колена уложите пострадавшего на спину, в подколенную область поместите ватно-марлевый валик, бедро приведите к животу, а голень согните и зафиксируйте к бедру бинтом или ремнём. 4. Для остановки кровотечения из бедренной артерии согните конечность в тазобедренном суставе, предварительно поместив в паховую область валик. После остановки кровотечения бедро зафиксируйте ремнём к туловищу. Критериями правильности выполненных действий являются отсутствие пульсации на тыле стопы (остановка кровотечения из раны у пострадавшего). Не во всех случаях удаётся полностью остановить кровотечение при форсированном сгибании конечностей, а при переломах этот способ использовать нельзя. Следует помнить, что при любом кровотечении повреждённой части тела придают возвышенное положение и обеспечивают покой (транспортная иммобилизация), наложенный жгут и закрутка не должны закрываться средствами иммобилизации, а самого пострадавшего нужно немедленно доставить в лечебное учреждение, где и проводится окончательная остановка кровотечения. Ответьте на контрольные вопросы: 1. В чем заключается первая помощь при ранениях? 2. В чем состоят особенности оказания первой медицинской помощи при глубоких ранениях? 3. Какие виды повязок вы знаете. 4. Чем определяется выбор повязок.

## Русский язык

##

Раздел 2. Основные разделы науки о языке. Культура речи Тема 2.2 Лексикология и фразеология. Лексические нормы.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

2. Специальная лексика: термины и профессионализмы специальности.

## История

Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

В каком году по инициативе Г. М. Кржижановского в Главэнергоцентре ВСНХ СССР был организован комитет по автоматике для руководства работами по автоматизации в энергетике? В каком году в правлении Всесоюзного электротехнического объединения (ВЭО) было создано бюро автоматизации и механизации заводов электропромышленности. Каким образом это повлияло на отрасль?

География Введение в предмет География

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

Ориентирование с помощью компаса. Составить инструкцию для туриста по определению с помощью компаса сторон горизонта.

## Информатика

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); Создайте базу данных «Блюда из рыбы», состоящую из таблиц: «Блюда» (поля: код блюда, наименование блюда, описание, время приготовления) и «Ингредиенты» (поля: код продукта, код блюда, наименование продукта, количество, единица измерения).

Установите связь между таблицами через поле «Код блюда». Заполните таблицы данными (не менее 10). Для таблицы «Блюда» создайте форму. Создайте запрос на выборку, содержащую информацию о всех блюдах, для приготовления которых требуется речная рыба.

## Физическая культура

##

Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

Определите профессионально важные физические качества (способности), от степени развития которых существенно зависит эффективность или безопасность профессиональной деятельности мастера КИПиА

## Русский язык

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов

Создать текст- описание в научном стиле по теме: «Расчет годового фонда заработной платы основных производственных рабочих».

## Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.

ПК 1.4.Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПРб 08. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

"Задание с профессиональной направленностью № 1 1. Понаблюдайте над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности. 2.Составьте словарь специальности: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). 3. Прочитайте слова, найдите слова с чередующейся гласной в корне слова: Перемещение, кредитный, товар, товарно-денежный, технический, обменивать, измеритель, эквивалент, обращение, перемещать, эквивалентный, бартерный, товарный, поменять, эквивалентность, кредит, обмен, измерять, бартер, обращать. 4. Запишите 3-4 иноязычных термина, которые используются в специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). 5. Дайте данным терминам толкование. 6. Сделайте их морфемный анализ. Задание с профессиональной направленностью № 2 1. Составьте текст профессиональной направленности с использованием нужных словоформ. 2. Подберите технические термины с разными моделями словообразования. 3. Подберите 10 примеров сложных слов из учебно-научной литературы по профилю специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Объясните правописание данных слов. 4. Составьте с данными словами и словами с приставкой пре- текст профессиональной направленности. Задание с профессиональной направленностью № 3 1. Составьте связное высказывание с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). 2. Составьте связное высказывание (научная статья, сообщение, трактат) на профессиональную тему с использованием терминов специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). 3. Подберите орфографическое правило на применение технических терминов."

## История

Тема 1.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

Совершенствование орудий и приёмов труда, приспособление машин и механизмов для замены человека в производственных процессах вызвали в конце 18 в. - начале 19 в. резкий скачок уровня и масштабов производства, известный как промышленная революция 18-19 вв. Дайте характеристику и оценку данному историческому периоду, назовите важнейшие изобретения этого периода.

География Введение в предмет География

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

Построение графика хода температуры и вычисление средней температуры

## Информатика

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

Подготовьте сообщение на тему: «Компьютер и моя профессия». Опишите состав и оцените стоимость ПК автоматизированного рабочего места для вашей профессии. Для подбора цифровых устройств и компьютера воспользуйтесь сайтами Интернет-магазинов компьютерной техники.

## Физическая культура

Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

Составьте профессиограмму с учётом специфики получаемой профессии/специальности слесаря КИПиА по следующему плану: - группа труда (какой труд: умственный или физический) - рабочее положение (сидя, стоя, с изменением положения и т.д.); - основные рабочие движения (мелкие точные движения, с малой амплитудой, движения с большой амплитудой и т.п.); - основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс; - неблагоприятные внешние условия или производственные факторы; - профессиональные заболевания

## Русский язык

##

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

Составить резюме на портал «Работа в России» на соискание должности мастера КИПиА.

## История

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

О каком историческом периоде идет речь в тексте? Эти годы явились периодом, когда автоматизации в промышленности начала внедряться во все имеющие значительный удельный вес отрасли народного хозяйства СССР. В машиностроении - производстве тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин - были пущены автоматические линии; начал работать автоматизированный завод по производству поршней для автомобильных двигателей. Закончен перевод на автоматическое управление агрегатов ГЭС, многие из них были полностью автоматизированы. На ряде крупнейших ТЭЦ были автоматизированы котельные цехи. В металлургической промышленности около 95% чугуна и 90% стали выплавлялось в автоматизированных печах; были введены в эксплуатацию первые автоматизированные прокатные станы. Пущены автоматические установки на нефтеперерабатывающих предприятиях. Осуществлено телемеханическое управление газопроводами. Автоматизированы многие системы водоснабжения. Начали действовать автоматические бетонные заводы. Лёгкая и пищевая промышленность стала широко оснащаться автоматами и полуавтоматами для расфасовки, дозировки и упаковки продукции и автоматическими линиями по производству продуктов. Парк автоматизированного вырос в 10 раз по сравнению с 1940. В металлообрабатывающей промышленности появились станки с программным управлением. Для производства массовой продукции были применены роторные автоматические линии. Во взрывоопасных химических производствах получило широкое распространение телемеханическое управление процессами.

География Введение в предмет География

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

Составить инструкцию для туриста по ориентированию по часам на местности.

## Информатика

Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

Создать буклет-презентацию современного технологического оборудования в программе MS Publisher 2007.

## Физическая культура

##

Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

Используя таблицу, определите виды физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических качеств слесаря КИПиА

## Русский язык

##

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

Составьте страничку терминологического словаря слесаря промышленного оборудования.

## Иностранный язык

##

Раздел 2 Иностранный язык для специальных целей. Тема 2.3Технический прогресс : перспективы и последствия. Современные средства связи

ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. ПРб 01. Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире. ПРб 03. Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения. ПРб 04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

Задание с профессиональной направленностью № 1 В профессиональной деятельности Вы будете работать с иностранными текстами. Найдите русские эквиваленты в b) для словосочетаний из а): а) thephysicsdiscoveries, discoveriesthatledto, thescientificadvantage, advantagecouldwellcometonation, tobringthemankindto, mercurywire, unexpectedphenomenon, toreturntonormalstate, bypassingelectriccurrent, byapplyingmagneticield, tomake a greatcontribution, theyintroduced a model, a modelprovedtobeuseful, a theorywonforthemtheNobelPrize, researchinsuperconductivity, researchbecameespeciallyactive, theachievedrecordof 23 K; b) исследования особенно активизировались; исследования в области сверхпроводимости; теория, за которую они получили Нобелевскую премию; привести человечество к ...; преимущество в науке; открытия в области физики; достигнутая рекордная отметка в 23 К; открытия, которые привели к...; преимущество могла бы получить нация (страна); ртутная проволока; вернуться в обычное состояние; пропуская электрический ток; внести большой вклад; неожиданное явление; они предложили (ввели) модель; прикладывая магнитное поле; модель оказалась эффективной. Заданиеспрофессиональнойнаправленностью № 2 Заполнитепропускисловамиconduct, superconductivity, superconductor,superconductive. 1. ... at high temperatures was almost discovered in 1979. 2. The Russian scientists found an oxide of metal they were experimenting with to … electric 34 current. Moreover, the lower the temperature, the less resistance the material had. 3. The resistance continued to fall in liquefied nitrogen. To continue the experiments, they needed liquid helium. To obtain it was quite a problem at that time. So the experiments were stopped. 4. But it was this compound of copper, lanthanum and oxygen that proved to be a … for which the Swiss physicists were honoured with a Noble Prize in 1987. 5. Later neither efforts nor money were spared (жалеть, экономить) for the study of the ... materials. Moreover, there were no longer any problems with helium. Заданиеспрофессиональнойнаправленностью№ 3 Ответьте на вопросы, используя слова и словосочетания в скобках.1. What field of science studies the phenomenon of superconductivity? (physics) 2. What can a nation have if it is the first to master this new field of science? (prestige, scientific advantage, economic and military benefits) 3. What is superconductivity? (the loss of electrical resistivity by a material on being cooled to temperatures near absolute zero) 4. What is absolute zero? (0 Kelvin or –273 °C) 5. What scientists worked in the field of superconductivity research? (Dutch physicist K. Onnes, Russian physicists L. Landau and V. Ginzburg, and a number of American scientists) 6. What materials are the best super conductors? (ceramic materials) 7. What are the potential technical uses of superconductivity? (nuclearresearch, powergeneration, electronics, etc.)

## Информатика

Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека. Тема 1.7. Службы Интернета.Раздел 3. Информационное моделирование. Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области.Тема 3.7.Технологии обработки информации в электронных таблицах.

ПК 3.3Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. ПРу 06. Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений. ПРу 08. Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними. ПРу 09. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Поиск в Интернете информации о технических характеристиках приборов КИП, для проведения ремонтных работ, с использованием поискового синтаксиса. Задание с профессиональной направленностью № 2 Проектирование БД в СУБД MS Access персональных данных сотрудников участка, с помощью конструктора. Задание с профессиональной направленностью № 3 Создать таблицу учёта рабочего времени, сотрудников участка, используя электронную таблицу MSExcel. Подобрать формулу для автоматического подсчёта количества отработанных часов. https://disk.yandex.ru/i/NOdxZYzXISZjew

Иностранный язык Иностранный язык для специальных целей. Промышленные технологии

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

Переведите текст письменно OUR WORK AT THE PLANT I study at the vocational school. I have practice on my profession at a big plant. My work is interesting and important. I am fond of my work. The workers of the plant fulfill and over fulfill the plan. The automation is introduced in many shops. The production is being constantly increased. My friends and I take part in social life of the plant. I study and work three days a week. I'm learning many subjects. My favourite subjects are Physics and Literature. Besides, we have many special subjects. I study a trade of a turner and I operate a modern universal lathe. My foreman is an old worker. He is a skilled worker. He performs the most difficult operations. After graduating from the vocational school I'm going to become a worker and study at the institute.

Иностранный язык Иностранный язык для специальных целей. Промышленные технологии

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

"Составьте собственный текст, отвечая на вопросы. – Where do you study? – Where do you work? – Is your work interesting and important? – Do you take part in social life of the plant? – What subjects do you learn at the vocational school? – What trade do you study? – is your foreman a skilled worker? – What are your future plans?"

Иностранный язык Иностранный язык для специальных целей. Промышленные технологии

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

Переведите на русский язык интернациональные слова: Voltmeter Hygrometer Ammeter Altimeter Ohmmeter Smoke detector Thermostat Accelerometer Thermocouple Motion detector Thermistor device Photosensor Automation Proximity sensor fluid Piezoelectric sensor forces Flowmeter warning Barometer

## Обществознание

Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. знание о перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации

Подобрать аргументы «за» и «против» по вопросу перспектив развития специальности в информационном обществе, а также направлений цифровизации в профессиональной деятельности

## Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1 Повторение

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке

Выполнение приближенных вычислений, погрешностей измерений.

## Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их

На основе федерального классификационного каталога отходов определите класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте

## Обществознание

Раздел 2. Духовная культура Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. знание об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека

Подготовить сообщение на тему «Этикет в профессиональной деятельности»

## Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1 Повторение

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке

Определение предельных отклонений размеров по стандартам, по технической документации.

## Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства сформированность умения выделять особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере

Изучите механизм адаптации организма человека к шуму, физической нагрузке, высокой температуре и объясните полученные результаты и сформулируйте выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов

Обществознание

Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. знание об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах

Составить презентацию об особенностях разделения труда и специализации в сфере вашей специальности.

## Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.3 Производная функции, ее применение

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке

Использования производной для нахождения наилучшего решения в задачах технологического профиля.

## Биология

Раздел 5. Биология в жизни. Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. Понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Решите кейс на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий. Представьте результаты решения в виде презентации.

Литература Прикладной модуль «Дело мастера боится»

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

Написать сочинение «Моя будущая профессия – мастер КИПиА»

Литература Прикладной модуль «Дело мастера боится»

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

Назвать литературные произведения или кинофильмы, в которых встречаются слесари или мастера КИПиА.

Литература Прикладной модуль «Дело мастера боится»

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

Подберите текст профессиональной направленности

## Физика

Тема 2.2 Основы термодинамики ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

Мальчики на 8 Марта купили девочкам огромный торт, но не позаботились о соке. Узнав об этом, их классный руководитель дал мальчикам задание: «Нагреть чай в электрочайнике. А пока чайник греется, рассчитать его КПД. Электроплитка включается в сеть напряжением 220 В, на самой плитке написано 4,5 А. Вместимость чайника 1,5 литра, нагревается он до температуры кипения за 20 минут. Начальную температуру воды принять равной 20℃. Т

## Биология

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Дайте определение понятию «техногенез» с экономической и экологической точек зрения и охарактеризуйте основные этапы техногенеза.

## Физика

Тема 3.2 Законы постоянного тока ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

Ирина Петровна сказала мужу, что на кухне недостаточно розеток. Она хочет одновременно включать чайник 1800 Вт, микроволновку 800 Вт, тостер 850 Вт, кофеварку 900 Вт. Напряжение электрической сети квартиры 220 В, а на линии к которой подключены розетки установлен предохранитель. Он отключает подачу электроэнергии, если сила тока в цепи больше 16 А. Можно ли на кухне Ирины Петровны делать дополнительные розетки и включать все приборы одновременно. Ответ подтвердите расчетами.

## Биология

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Начертить сравнительную шкалу доз облучения населения стран СНГ и рекомендуемых дозовых пределов

## Физика

##

Тема 3.2 Законы постоянного тока ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

Слесарю котельной мастер дал задание подключить электродвигатель к сети постоянного тока с напряжением В. Двигатель потребляет ток силой А. Определите механическую мощность и КПД электродвигателя, если сопротивление его обмотки Ом

## Биология

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Перечислить инженерные мероприятия по охране биосферы с применением КИП.

## Химия

##

Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов

Магнитные материалы, содержащие металл, постоянно «работают» в телевизорах, в радиоприемниках, в электромоторах, во многих приборах радиотехники и электротехники. Кроме того, этот элемент входит в состав крови человека. О каком металле идет речь? Почему в природе этот металл не встречается в чистом виде?

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Тема 1.1 Выявление и устранение опасности на рабочем месте ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

Какие действия необходимо проделать с человеком, которого ударило электрическим током? А) уложить пострадавшего на спину на твердую поверхность, проверить наличие у пострадавшего дыхания, наличие пульса на лучевой стороне у запястья или на сонной артерии на переднебоковой поверхности шеи, выяснить состояние зрачка, вызвать врача по телефону 03 Б) вызвать врача по телефону 03 В) уложить пострадавшего на спину на твердую поверхность, проверить наличие у пострадавшего дыхания, вызвать врача по телефону 03

## Химия

Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов

На каких свойствах основано применение в электротехнике вольфрама для производства нитей накаливания в лампах?

## Основы безопасности жизнедеятельности

Тема 1.1 Выявление и устранение опасности на рабочем месте ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

Действующими считаются установки: А) электроустановка или ее часть, которые находятся под напряжением либо на которые напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов Б) электроустановка или ее часть, которые полностью или частично находятся под напряжением В) электроустановка или ее часть, которые находятся под напряжением в данный момент

## Химия

Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов

Почему серебро используется для изготовления контактов в многочисленных автоматических устройствах, космических ракетах и подводных лодках?

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Тема 1.1 Выявление и устранение опасности на рабочем месте ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

Для чего служит защитное заземление? А) для нормальной работы электрооборудования Б) для защиты изоляции электроустановок от действия блуждающих токов В) для защиты людей от поражения электротоком при повреждении изоляции в электроустановках

## Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари»

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 6. Прикладной модуль Тема. 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)

Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и профессиональных заболеваний

## География

##

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления

Определите хозяйственную специализацию стран и регионов мира

## Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)»

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 6. Прикладной модуль Тема. 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)

Создание презентации об историях травматизма и развития профессиональных заболеваний

## География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни

Разместите профильную отрасль мирового хозяйства на карте мира

## Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.4. Деловой стиль

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Виды документов, используемых при выполнении работ»

## Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 6. Прикладной модуль Тема 6.5. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. Владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях

Составить перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе работ

## География

##

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем

Составьте экономико-географические характеристики профильной отрасли

## Биология

Раздел 7 Селекция организмов, основы биотехнологии Тема 7.3

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 03 определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; ПР04 умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов

Написание эссе на тему: Взаимосвязь профессии и биотехнологии как отрасль производства

## География

Раздел 2. Природопользование и геоэкология Тема 2.3 Проблемы взаимодействия человека и природы Раздел 6. Регионы и страны Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа. Зарубежная Азия. Америка. Африка. Австралия и Океания. Тема 6.3 Глобальные проблемы человечества

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПР5 Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПР 4 Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

4 Влияние профессии на проблемы взаимодействия человека и природы 5 Представление в виде таблицы общую экономико-географическую характеристику регионов мира (отразить раздел своей специальности) 6 Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества и своей специальности

## Обществознание

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений, использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности

Гражданке Обуховой было отказано в приеме на работу слесарем КИПиА на том основании, что ей уже исполнилось 47 лет, а фирма-работодатель предпочитает иметь дело с молодыми, активными и перспективными работниками. Обухова обратилась в суд. Правомерны ли действия работодателя? Каковы основания обращения Обуховой в суд?

Иностранный язык Профессионально-ориентированное содержание

Тема 2.1 Обучение в колледже Тема 2.4 Профессиональные требования

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. МР01 Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 06 Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР 09 Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 18 Уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 22 Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; ПР 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПР 03 Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; ПР 04 Передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; ПР30 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий

27. Моя будущая профессия. Описание. Особенности подготовки по специальности. 35.Специфика работы по специальности. 36. Основные принципы деятельности по специальности

## Обществознание

##

Тема 4.4. Социальные нормы и Социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений, использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности

Обсудите в группе следующие вопросы: · Каковы самые частные причины конфликтов в трудовом коллективе? · Оцените эффективность различных способов поведения в конфликтных ситуациях (избегание, компромисс, сотрудничество, приспособление). · Оцените эффективность различных способов решения конфликтов (переговоры, посредничество, арбитраж). По итогам обсуждения составьте памятку «Как эффективно разрешать трудовые конфликты».

## Информатика

##

Раздел 2. Теоретические основы информатики Тема 2.1 Информация и информационные процессы

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания. ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; ПР 02 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; ПР 05 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Изучение лицензионных и свободно распространяемых программных продуктов для профессиональных задач по специальности СПО; Изучение среды программирования. Тестирование программы профессиональных задач по специальности СПО; Проведение исследования на основе компьютерной модели профессиональной задачи по специальности СПО; Программная реализация несложного алгоритма профессиональной задачи по специальности СПО

## Обществознание

##

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений, использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности

Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника

## История

Раздел 3. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.9 Окончание Второй мировой войны

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПР4 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР 10 умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории

4. Развитие профессии в послевоенные годы

## Литература

Раздел 1 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века Тема 1.3. И.С. Тургенев Тема 1.7 Л.Н. Толстой

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. ПР03 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР 04 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

2. Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля 14 Конспект на тему: Отношение Л.Н. Толстого к научно-техническому прогрессу 20 Отражение специальности/профессии в отечественной литературе.

## Обществознание

Раздел 1. ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО. ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. ПРу13 уметь соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактическо­эмпирическом уровнях при анализе социальных явлений, вести дискуссию, в том числе при рассмотрении миграционных процессов и их особенностей, проблемы социального неравенства, путей сохранения традиционных семейных ценностей, способов разрешения социальных конфликтов, причин отклоняющегося поведения, деятельность политических институтов, роль политических партий и общественных организаций в современном обществе, роль средств массовой информации в формировании политической культуры личности, трансформация традиционных политических идеологий, деятельность правовых институтов, соотношение права и закона; ПРу 14 уметь проводить целенаправленный поиск социальной информации, используя источники научного и научно-публицистического характера, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей, ранжировать источники социальной информации по целям распространения, жанрам с позиций достоверности сведений, проводить с использованием знаний из различных источников, учебно­исследовательской, проектно­исследовательской и другой творческой работы по социальной, политической, правовой проблематике: определять тематику учебных исследований и проектов, осуществлять поиск оптимальных путей их реализации, обеспечивать теоретическую и прикладную составляющие работ, владеть навыками презентации результатов учебно­исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях; ПРу15 уметь анализировать и оценивать собственный социальный опыт, включая опыт самопознания и самооценки, самоконтроля, межличностного взаимодействия, выполнения социальных ролей, использовать его при решении познавательных задач и разрешении жизненных проблем, в том числе связанных с изучением социальных групп, социального взаимодействия, деятельности социальных институтов (семья, образование, средства массовой информации, религия), с деятельностью различных политических институтов современного общества, политической социализацией и политическим поведением личности, её политическим выбором и политическим участием, действиями субъектов политики в политическом процессе, деятельностью участников правоотношений в отраслевом многообразии, осознанным выбором правомерных моделей поведения; ПРу 16 уметь конкретизировать примерами из личного социального опыта, фактами социальной действительности, модельными ситуациями теоретические положения разделов «Основы социологии», «Основы политологии», «Основы правоведения», включая положения об этнических отношениях и этническом многообразии современного мира, молодёжи как социальной группе, изменении социальных ролей в семье, системе образования Российской Федерации и тенденциях его развития, средствах массовой информации, мировых и национальных религиях, политике как общественном явлении, структуре, ресурсах, функциях и легитимности политической власти, политических нормах и ценностях, политических конфликтах и путях их урегулирования, выборах в демократическом обществе, о политической психологии и политическом сознании, влиянии средств массовой коммуникации на политическое сознание, о защите прав человека, сделках, обязательствах, основаниях наследования, правах на результаты интеллектуальной деятельности, особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации, о причинах преступности, необходимой обороне и крайней необходимости, стадиях гражданского и уголовного процесса, развитии правовой культуры Особенности профессиональной деятельности по направлениям, связанным с философией.

## Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1 Основы комплексной безопасности; Тема 01 Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе; Раздел 3 Защита населения РФ от опасностей и чрезвычайных ситуаций Тема 3.1 Защита населения от опасных чрезвычайных ситуаций

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. МР 01 самостоятельно определять актуальные проблемные вопро- сы безопасности личности, общества и государства, обосно- вывать их приоритет и всесторонне анализировать, разраба- тывать алгоритмы их возможного решения в различных ситу- ациях; МР 02 устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их зако- номерности и противоречия; моделировать объекты (события, явления) в области безопас- ности личности, общества и государства, анализировать их раз- личные состояния для решения познавательных задач, перено- сить приобретённые знания в повседневную жизнь

Здоровый образ жизни. Изучение комплекса опасностей на рабочем месте техника (мастерской, учебном полигоне, производстве) по специальности; Модели поведения при ЧС. Изучение и отработка моделей поведения при ЧС на учебном полигоне, производственном участке проведения профессиональных работ по специальности; Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста по специальности

## Русский язык

Раздел 2. Основные разделы науки о языке. Культура речи Тема 2.2 Лексикология и фразеология. Лексические нормы. Тема 2.7 Пунктуация. Основные правила пунктуации. Раздел 3. Текст. Функциональная стилистика Тема 3.1 Текст. Информационно-смысловая переработка текста.

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПРб02 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;ПРб03 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПРб04 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПРб07 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);МР10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами

2. Специальная лексика: термины и профессионализмы специальности. 5. Пунктуационный анализ текста по специальности. 6.Составление связного высказывания на профессиональную тему.

## Физика

##

Раздел 2. Механика Тема 2.1 Кинематика; Тема 2.2. Динамика; Тема 2.3 Статика твердого тела

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 02 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 03 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; ПР 01 понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира; ПР 03 различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов

Решение экспериментальных задач по специальности

## Химия

##

Раздел 2. Неорганическая химия 2.1 Металлы

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации ПР03 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; ПР09 сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); ПР10 сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Физическая культура

Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность Тема 1.1 Физкультурно-оздоровительная деятельность

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации ПР01 Комплексы упражнений для развития физических качеств (быстроты, скоростно-силовых качеств, силы, ловкости, выносливости, гибкости). ПР02 Упражнения и комплексы для коррекции веса, фигуры и нарушений осанки. ПР03 Комплекс упражнений производственной гимнастики

Математика

Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами);

составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов Количество автоматизированных линий на производстве возрастает ежегодно на 3%. Через сколько лет количество автоматизированных линий увеличиться в 1,5 раза?

## Математика

Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

С помощью графика найти проходящую через точку (3,1) силовую линию плоского электростатического поля, созданного двумя равномерно заряженными прямыми с линейными плотностями зарядов 1 и -2, проходящими перпендикулярно плоскости XOY через точки (0,1) и (-2,0).

## Математика

Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов

Цена на термопару была повышена на 23% и составила 1845 рублей. Сколько рублей стоила термопара до повышения цены?

## Физика

##

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.1 Электрическое поле

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Определение электрической емкости конденсаторов»

## Иностранный язык

##

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка

Круглый стол «Моя будущая профессия»

## Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников»

## Иностранный язык

##

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.2 Промышленные технологии

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи

Расскажите о преимуществах и недостатках применения техники и инновационных технологий

## Физика

##

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Определение КПД электроплитки»

## Иностранный язык

##

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи.

Доклад с презентацией «Знаменитые личности в моей профессии»

## Физическая культура

##

"Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня"

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

Составление профессиограммы. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики

## Информатика

##

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте инструкцию по охране труда в текстовом процессоре

## Физическая культура

Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

Определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств

## Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте и заполните бланк документа

## Физическая культура

Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

## Информатика

##

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте презентацию на тему «Моя профессия»

## Химия

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ

Решение кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с экологической безопасностью.

## История

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Составьте презентацию о родном крае в годы Революции, Гражданской войны

## Химия

Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы Тема 9.4. Химический анализ проб материалов

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность

Лабораторная работа «Химический анализ материалов, используемых при производстве»

## История

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в годы Великой Отечественной войны

## Химия

Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы Тема 9.5. Исследование объектов техносферы

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)

Лабораторная работа «Оценка качества исследуемого объекта исходя из результатов химического анализа»

## История

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в годы Великой Отечественной войны

## Литература

Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры Тема 1.3 «Дело мастера боится»

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

Групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела, подготовка сообщений

## Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)

«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом).

## Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.10 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов)

Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме.

## Математика

Раздел 2. Начала математического анализа. Тема Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля;

ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПРу 04.Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Для любой точки С стержня АВ длиной 10 см, масса куска стержня АС определяется по формуле m(l)=3l2+5l. Найти линейную плотность стержня в середине отрезка АВ, в конце отрезка. Задание с профессиональной направленностью № 2 Угол поворота тела вокруг оси изменяется по закону φ(t)=0,1t2-0,5t+0,2. Найти угловую скорость вращения тела в момент времени t=20с. Задание с профессиональной направленностью № 3 Тело массой 4 кг движется прямолинейно по закону x(t)=t2+t+1. Какова кинетическая энергия тела в конце 3 сек. после начала движения тела? Какова сила, действующая на тело?

## Литература

Раздел 3. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?Тема 3.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. ПРб 08. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях ПРб 09. Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания ПРб 10. Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

Задание с профессиональной направленностью № 1 Составьте развернутый ответ на вопрос: «Как я вижу траекторию своего профессионального развития по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)?» Задание с профессиональной направленностью № 2 Дискуссия «Как люди моей специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) меняют мир к лучшему?». - Что значит «менять мир к лучшему?». - Как работа по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) может способствовать изменению мира к лучшему? - Как я себе представляю свою будущую профессиональную деятельность и ее значение в жизни общества? Задание с профессиональной направленностью № 3 Сформулируйте и запишите свою «формулу мастерства» (что каждому из вас поможет стать мастером своего дела по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)). Презентуйте ее.

## Физика

Раздел 3 Электродинамика.Тема 3.1 Электрическое поле. Раздел 5 Оптика.

ПК 2.3Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации. ПРу 05. Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрическогозаряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела;связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; ПРу 09. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

Задание с профессиональной направленностью № 1 Практически все приборы в промышленности основаны на прохождении электрического тока через различные материалы. По вольфрамовой проволоке длиной 3 м протекает электрический ток силой 0,04 А. Проволока находится под напряжением 5 В. Определите величину площади поперечного сечения проволоки. Задание с профессиональной направленностью № 2 Практически все приборы в промышленности основаны на прохождении электрического тока через различные материалы. Источник постоянного тока с ЭДС E = 12 В и внутренним сопротивлением г = 1 Ом замкнут на внешнее сопротивление R = 9 Ом. Определить силу тока в цепи I, падение напряжения UR на внешнем участке и падение напряжения Ur на внутреннем участке цепи. Задание с профессиональной направленностью № 3 Действие некоторых промышленных приборов основаны на законах оптики (преломление светового луча). Луч света падает на плоскую границу раздела двух сред. Угол падения равен 50°, угол между отраженным лучом и преломленным 120°. Чему равен угол преломления?

## Химия

Раздел 2. Общая и неорганическая химия. Тема 2.4 Физико-химические свойства неорганических веществ.

ПК 2.3Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации. ПРб 06. Владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование). ПРб 09. Сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). МР 06. Умением применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Анализ воздуха на наличие вредных примесей проводят приборами газоанализаторами, имеющими погрешность, которую необходимо учитывать. Определить погрешность для газоанализатора ГМК-3, имеющего погрешность 10 % на первом диапазоне измерения (0 - 40 мг/м3) (Ответ: c = 40×10/100 = ±4 мг/м3.) Задание с профессиональной направленностью № 2 Для получения правильного результата при работе на рефрактометре необходимо приготовление стандартных растворов точной концентрации. Установите, правильно ли приготовлен концентрированный раствор магния сульфата 10%, если показатель преломления раствора равен 1,3428( по шкале на приборе рефрактометре) Задание с профессиональной направленностью № 3 Буферные растворы имеют постоянное значение рН, что позволяет корректировать работу прибора. Рассчитайте значение рН основного буферного раствора, составленного из 500 мл раствора NH4OH c концентрацией 0,2 моль/л и 200 мл раствора NH4Cl с концентрацией 0,5 моль/л. рН(NH4OH) = 4,75. Напишите механизм действия этого буферного раствора и каким будет показание на кале рНметра?

## Биология

Раздел 4 Экология. Тема 4.1 Экологические факторы и среды жизни.

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. ПР 02. Сформированность представлений о биологических понятиях как важнейших биологических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения биологических теорий. ЛР 05 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности. МР 05. Уметь использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Задание с профессиональной направленностью№1 Загрязнение природной среды происходит не только из космоса или из-за извержения вулканов, но и в результате хозяйственной деятельности, связанной с промышленными предприятиями, сельским хозяйством и транспортом. Среди веществ, загрязняющих атмосферу, 90 % приходятся на газы и 10 % – на твердые частицы. Главные источники загрязнения атмосферы – автотранспорт (50 %) и выбросы промышленных предприятий. Раскройте связь проблем традиционной энергетики с проблемами экологического состояния биосферы. Задание с профессиональной направленностью №2 Характер технологии диктует необходимость организации безостановочной работы предприятия — прерывание одного процесса повлечет за собой остановку всей производственной линии. Это приведет не только к нарушению запланированного производственного графика, но и к финансовым убыткам, связанным с образованием брака, увеличением расхода энергии при последующих запусках технологической линии, а также с риском возникновения аварийных ситуаций, пожаров, взрывов. Автоматизация процессов химической промышленности позволяет обеспечить непрерывность и избежать подобных последствий. Перечислите проблемы создания энергосберегающих технологий. Каковы пути и методы экономии энергии? Автоматизация предусматривает контроль выброса пара и вредных веществ. Задание с профессиональной направленностью № 3 На сегодняшний день более 90 процентов людей во всем мире дышат воздухом, уровень загрязнения которого превышает допустимые нормы. В ООН загрязнение воздуха признано одной из основных угроз здоровью человека и планеты. Во всех производственных отраслях эта проблема на первом плане. Какая экологическая проблема возникает при загрязнения воздуха?

## История

"Раздел 2.Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис, Тема 2.3Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны; Раздел 4 Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы, Тема 4.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны; Раздел 5. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир, Тема5.5 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.); Раздел 6 Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации, Тема 6.3 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации"

ПК 3.1. Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации ПРб 02. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе. МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Задание с профессиональной направленностью № 1 (Раздел 2. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис Тема 2.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны). Составить план характеристики развития родного края с 1914 по 1922 г.г, связанны с развитием промышленности. Задание с профессиональной направленностью № 2 (Раздел 4. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы, Тема 4.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны). Составить план характеристики особенностей развития родного края с 1941 по 1945г.г, связанные с развитием машиностроительной промышленности, имевшей стратегическое значение для победы в Великой Отечественной войне. Задание с профессиональной направленностью № 3: (Раздел 5. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир, Тема5.5 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.). Составить план характеристики особенностей развития родного края с 1945 по 1991г.г, связанных с развитием машиностроительной промышленности. Задание с профессиональной направленностью № 4: (Раздел 6 Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации, Тема 6.3 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации) Составить план характеристики особенностей развития родного края с 1992 по 2020г.г, связанных с развитием машиностроительной промышленности.

## Обществознание

##

Раздел 1. Человек в обществе, Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание. Раздел 2. Духовная культура, Тема 2.4 Искусство. Раздел 3. Экономическая жизнь общества. Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика. Раздел 4. Социальная сфера. Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения

ПК 3.1. Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации ПРб 01.Cформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов. МР 08.Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми; ЛР 13. Осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Составить план своей будущей карьеры по специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (Раздел 1. Человек в обществе, Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание). Задание с профессиональной направленностью № 2: (Раздел 2 Духовная культура, Тема 2.4 Искусство) Составить план характеристики произведения, в котором присутствует образ, связанный со специальностью Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств Задание с профессиональной направленностью № 3: (Раздел 3 Экономическая жизнь общества, Тема 3.6.Основные тенденции развития экономики России и международная экономика) Составить план характеристики основных направлений импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств; Задание с профессиональной направленностью № 4: (Раздел 4.Социальная сфера, Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения) Составить план профессионального развития в соответствии с желаемым социальный статус в обществе

## География

Раздел 1 «Общая характеристика мира». Тема 1.4 Мировое хозяйство.

ПК 3.1. Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации ПРб 02. Сформированность представлений о понятиях географии как важнейших научных моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание метапредметной связи между биологией и химией. ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Составить план характеристики основных направлений хозяйственной специализации стран и регионов мира; Задание с профессиональной направленностью № 2 Составить план характеристики размещения машиностроительной отрасли мирового хозяйства на карте мира; Задание с профессиональной направленностью № 3 Составить план экономико-географическая характеристика машиностроительной отрасли мирового хозяйства; Задание с профессиональной направленностью № 4 Составить план характеристики стран-экспортеров машиностроительной отрасли хозяйства на мировом рынке.

## Физическая культура

##

Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Тема 8.2. Общая выносливость.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». ПРб 2. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств. ПРб 3. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. ЛР 11. Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Задание с профессиональной направленностью № 1 При ремонте клапанов высокого давления слесарь переносит детали, выполняет демонтаж и монтаж громоздкого оборудования. Испытывает физические нагрузки. Для развития силы выполнить упражнение:бег 3 км –девушки; бег 5 км- юноши. Задание с профессиональной направленностью № 2 При ремонте клапанов высокого давления слесарь переносит детали, выполняет демонтаж и монтаж громоздкого оборудования. Испытывает физические нагрузки. Для развития силы выполнить упражнение: прессдевушки - 30; пресс 35 – юноши. Задание с профессиональной направленностью № 3 При ремонте клапанов высокого давления слесарь переносит детали, выполняет демонтаж и монтаж громоздкого оборудования. Испытывает физические нагрузки. Для развития выносливости выполнить упражнение: скакалка 30 сек/60 - девушки; подтягивания 8 – юноши.

## Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья. Тема1.1 Отработка навыков поведения при стрельбе, при захвате в качестве заложника.

ПК 1.3. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно- распорядительных документов и требований технической документации. ПРб 08. Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники ЛР 03. Готовность к служению Отечеству, его защите - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; МР 07.Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

Задание с профессиональной направленностью № 1 23 мая 2020 г в Москве в здании "Альфа-банка" на улице Земляной Вал произошел захват заложников. Мужчина удерживал шестерых человек. Злоумышленник был вооружен. Какие действия следует предприниматьс целью безопасного поведения? Задание с профессиональной направленностью № 2 23 мая 2020 г в Москве в здании "Альфа-банка" на улице Земляной Вал произошел захват заложников. Мужчина удерживал шестерых человек. При задержании злоумышленника началась стрельба. Какие действия следует предпринимать с целью безопасного поведения при стрельбе? Задание с профессиональной направленностью № 3 1 сентября2004 года группа вооруженных людей ворвалась на территорию школы №1в Беслане, захвата заложников. Террористы стали угрожать взорвать здание школы в случае начала штурма.Каковы ваши действия поведения при штурме?

15.02.16 Технология машиностроения

Обществознание

Тема 1.3 Экономическая жизнь общества

"ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения." "ПРб 1 сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПРб 2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПРб 3 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПРб 4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПРб 5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПРб 6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПРб 7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПРб 8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; ПРб 9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб 10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; ПРб 11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПРб 12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан."

Задание 1. Технолог представил новую форму оснащения машиностроительного цеха. Это можно характеризовать как: а) творчество; б) восприятие; в) образ; г) абстрагирование. Задание 2. Механическая обработка детали на заводе - это: а) субъект труда; б) предмет труда; в) объект труда; г) средства труда. Задание 3. Технологическое оснащение - это: а) субъект труда; б) предмет труда; в) объект труда; г) средства труда. Ответы: 1 - в 2 - б 3 - г

Русский язык

«Лексика и фразеология» «Лексическое и грамматическое значения слова, фразеологизмы»; «Морфемика, словообразование, орфография» «Способы словообразования»; «Синтаксис и пунктуация» «Сложное предложение»

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования. ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию. ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого. "ПРб 01. Сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признаками другим негативным социальным явлениям. ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства."

"Задание с профессиональной направленностью № 1 Укажите морфемный состав профессиональной лексики. Определите способ словообразования. Талевый блок, абразивная эрозия, машиностроение, крупносерийное производство, двойник овангазовая коррозия, ручное техническое устройство, втулка-плашкодержатель, проектирование, ручной гайковёрт, планшайба, мембранные патроны, ручной дублёр, калибровка, ручные тиски, табличный чертеж, тавот, сварочный цикл, тавровая балка, тактограмма машины, многофункциональная наладка, съём. Задание с профессиональной направленностью № 2 Узнайте слово по его лексическому значению. 1) представляют собой клин с уклоном 1 : 100, который запрессовывается между валом и ступицей. Рис. 2. Если шпоночные пазы выполнены на валу и во втулке, то клиновые шпонки называют врезными. При этом примерно половина высоты клиновых врезных шпонок помещается в пазу вала, а другая половина в пазу ступицы. Клиновые шпонки передают не только вращающий момент, но и осевое усилие. Тангенциальная шпонка 2) металлический или неметаллический стержень из электропроводного материала, предназначенный для подвода тока к свариваемому изделию. сварочный электрод 3) представляют собой прочнейшие элементы фиксации, специально предназначенные для повышенных нагрузок. гидрозажим 4) это предназначены для измерений радиального биения, центрирования валов и отверстий, а также для контроля параллельности и выравнивания поверхностей в станках и приспособлениях. рычажно-зубчатый индикатор 5) это процедура разборки конструкции с целью облегчения ее обслуживания, ремонта, а также различных других работ. раскрепление 6) деталь какого-либо механизма или механической системы машины или оборудования, имеющая определенное смещение функциональной оси по отношению к геометрической оси. эксцентрик 7) материал, используемый при сварке для защиты зоны сварки от атмосферного воздуха, обеспечения устойчивости горения дуги, формирования поверхности сварного шва и получения заданных свойств наплавленного материала. сварочный флюс. Задание с профессиональной направленностью № 3 Выпишите сложные предложения и определите их типы, сделайте синтаксический разбор. История развития технологии машиностроения Заметное развитие технология машиностроения получила в оружейных мастерских и заводах, где производились различные виды оружия в больших, по тем временам, количествах. Первая пушка с нарезным стволом в России была изготовлена в 1615 году, а в 1632 году недалеко от Тулы были построены заводы для производства литых пушек, у которых отверстия стволов обрабатывались сверлением. Значительный вклад в технологию машиностроения был внесен в эпоху Петра I. В 1711 году в Россию из Флоренции привезли станок, сделанный мастером Зингером. Царь Петр I пригласил автора к себе на службу. В придворной токарне стали создаваться первые отечественные металлорежущие станки. В этой исключительно важной для развития техники работе деятельное участие принял талантливый мастер-самоучка А.К. Нартов. Он разработал конструкции и построил граверный, копировальный, гильотинный станки, а в 1788 году создал первый в мире токарно-винторезный станок с механическим суппортом и сменными зубчатыми колесами. Для массового производства ружей в 1714 году на Тульском оружейном заводе механик Марк Сидоров построил «вододействующую машину», прообраз многопозиционного агрегатного станка, на котором осуществлялось сверление одновременно 24 ружейных стволов, а мастер Яков Батищев в 1715 году создал хонинговальный, или, как тогда называли, «обтиральный» станок для одновременной отделки 12 стволов. В 1804 году академик В.М. Севергин сформулировал основные положения о технологии процессов, а обобщение накопленного производственного опыта было, по-видимому, впервые сделано профессором Московского университета И. Двигубским, издавшим в 1817 году книгу «Начальные основания технологии, или краткое описание работ, на заводах и фабриках производимых». Основоположником технологии машиностроения в широком значении этого понятии был профессор И.А. Тиме (1838-1920), который создал первый капитальный труд «Основы машиностроения, организация машиностроительных фабрик в техническом и экономическом отношении и производство в них работ», вышедший в 1885 году в трех томах. Исследования И.А. Тиме легли в основу науки о резании металлов, в которой раскрываются вопросы правильного понимания процесса резания как последовательного скалывания отдельных элементов металла и формулируются основные законы резания."

## Русский язык

##

Раздел 3. Тема 20. Лексика. Раздел 6. Тема 46. Грамматическая основа предложения. Раздел 6. Тема 49. Синтаксический разбор предложения.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдения за собственной речью.

1. Выделить в предложении слова, присущие данной профессиональной деятельности. - Модернизация стана позволит дать дополнительно тысячи тонн арматурной стали, уголка и другого проката. 2. Выделить грамматическую основу в предложении. - За отчетный период на станции была повышена скорость переработки подвижного состава. 3. Провести синтаксический разбор предложения. Молодые технологи направляются в первую очередь на предприятия, своевременно приславшие заявки.

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Тема 3. Безопасность на транспорте. Тема 13. Безопасное поведение на различных видах транспорта, Тема 8. Основные правила безопасного поведения на природе и экологическая безопасность

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. "ПРб 1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; ПРб 2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПРб 3 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; ПРб 4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; ПРб 5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; ПРб 6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; ПРб 7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПРб 8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; ПРб 9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; ПРб 10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; ПРб 11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; ПРб 12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности."

Задача 1. Вы попали в железнодорожную катастрофу. Ваши действия с целью уменьшения факторов риска для жизни и здоровья. Задача 2 Пройти по ссылке https://www.youtube.com/playlist?list=PLc3oiCapTdB28Ta7v3alGbYkB1EnpjPCY Посмотреть мультфильм о правилах безопасности на железной дороге. Составьте свод правил безопасного поведения на железной дороге. Задача 3 Машиностроительный завод расположен в R = 85км западнее города Н, по которому был нанесен удар мощностью Q = 300тыс. т (ядерный взрыв наземный), направление среднего ветра 90º, скорость ветра V = 100км/ч. Определите время подхода радиоактивного облака к заводу, зону радиоактивного заражения, возможные дозы облучения рабочих и служащих, находящихся в N – административное 3-этажное здание, при продолжительности работы t = 4 часа.

## Физическая культура

##

Тема 1.6 Физическая культура в профессиональной деятельности.

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. "ПРб 1 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ""Готов к труду и обороне"" (ГТО); ПРб 2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)."

"ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ» Производственная гимнастика — это комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня, чтобы повысить общую и профессиональную работоспособность, а также с целью профилактики и восстановления. Цель производственной гимнастики — способствовать укреплению здоровья и повышению эффективности труда. Эффективность труда можно повысить за счет расширения физиологически допустимых границ его интенсивности, а также за счет повышения индивидуальной производительности, на уровень которой также оказывает определенное влияние физическая подготовленность. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки внизу Упражнение: Медленные круговые движения головой: на счет от 4 до 8 раз (1-3 повторений). Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч Упражнение: Выпады вправо, влево, вправо с наклоном туловища и подыманием руки вверх на счет от 4 до 8 раз (1-3 повторений).

Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки внизу Упражнение: подымание рук вверх на счет от 4 до 8 (1-3 повторений) Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч Упражнение: Наклоны вперед с касанием пола руками на счет 4 до 8 раз (1-3 повторений). Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч Упражнение: Выпады левой, правой ногой вперед, руками упор в колено на счет от 4 до 8 (1-3 повторений). "

## Химия

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация, Тема 1.7. Металлы и неметаллы

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. "ПРб 1 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб 2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРб 3 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб 4 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПРб 5 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПРб 6 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПРб 7 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; ПРб 8 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам ""Металлы"" и ""Неметаллы"") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб 9 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПРб 10 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; ПРб 11 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; ПРб 12 для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул." Задание 1 Молибден применяют для легирования чугунов и сталей, используемых в авиа- и автомобилестроении, при изготовлении лопаток турбин и др. Является важным конструкционным материалом в производстве нитей для электрических ламп и катодов для электровакуумных приборов. В свободном виде не встречается. Получают его водоротермией: MoO3 + 3H2 = Mo + 3H2O. Рассчитайте вы-ход в % от теоретически возможного, если было взято 208 г оксида молибдена(VI) и получено 135 г молибдена. Задание 2 Титан является важнейшим конструкционным материалом в авиа- и ракетостроении, в кораблестроении. В свободном виде не встречается, поэтому его получают по реакции: TiO2 + 2Mg = Ti + 2MgO. Рассчитайте выход в % от теоретически возможного, если было взято 90 г оксида титана(IV) и получено 66,5 г титана. Задание3 Укажите, из какого металла состоит анод в железо-воздушном аккумуляторе. Задание 4 Для удаления пятен ржавчины их обрабатывают раствором уксусной кислоты. Составьте молекулярные и ионные уравнения происходящих при этом реакций, учитывая, что ржавчина содержит оксид и гидроксид железа (III) – Fe2O3 и Fe(OH)3.

## Физика

Тема 1.1 Кинематика, Тема 1.3 Законы сохранения в механике

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. "ПРб 1 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб 5 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРб 8 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; ПРб 9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации; ПРб 10 овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; ПРб 11 овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)."

"1. Мощность двигателя токарного станка = 340 Ватт. Какую работу может совершить токарный станок за два часа непрерывной работы? 2. Резец токарного станка мощностью 3 кВт, снимает за минуту стружку длиной 500 мм. Какова сила резания резца? 3. Токарный резец обрабатывает деталь длиной 25мм за один проход. Проход занимает 10 секунд. Определить скорость движения резца при обработке детали."

Иностранный язык

Тема 3.2 Научно-технический прогресс

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование инструмент и оснастку для изготовления деталей машин. ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. "ПРб 1 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПРб 2 овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронноесообщение личного характера; ПРб 3 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 4 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии ПРб 5 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб 6 овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб 7 овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб 8 развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 9 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети ""Интернет"" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме." Тема 3.2 Научно-технический прогресс

Иностранный язык

Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать)., Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных., Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании. "ПРб 1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями ""информация"", ""информационный процесс"", ""система"", ""компоненты системы"", ""системный эффект"", ""информационная система"", ""система управления""; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРб 2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб 3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб 4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПРб 5 основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПРб 6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПРб 7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПРб 8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПРб 9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПРб 10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПРб 11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПРб 12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах"

Практическое занятие 48. Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать). Задание: Пользуясь инструкцией, приведённой ниже, выполните построение простой детали в КОМПАС 3-D. Создаём новый документ КОМПАС 3D – «Деталь»: В появившемся диалоговом окне «Новый документ» выберите пункт «Деталь» и нажмите кнопку ОК. Для создания первого эскиза под операцию «Вращение» воспользуемся одной из стандартных плоскостей, а именно «Плоскость ZY». Для этого выберем или в дереве модели пункт с одноимённым названием: Или прямо в окне модели наглядное изображение данной плоскости: Установите ориентацию вида «Справа»: И доверните пространство модели так, чтобы оси заняли своё нормальное положение, а именно ось Z смотрела вверх, а ось Y – вправо: Для вращения пространства модели необходимо зажать кнопку «Alt» на клавиатуре и нажимать стрелки влево или вправо. Разметим пространство эскиза при помощи примитива «Вспомогательная прямая». Выберем соответствующий пункт на панели инструментов «Геометрия»: Или в главном меню: Инструменты – Геометрия – Вспомогательные прямые – Вспомогательная прямая: Отметим начало координат перекрестием из вертикальной и горизонтальной вспомогательных прямых: Скопируем вертикальную прямую на 20мм вправо. Для этого выделите вертикальную прямую, затем выберите команду «Копия указанием» на панели инструментов «Редактирование»: Или выберите пункт главного меню Редактор – Копия – Указанием: Укажите базовую точку в начале координат (хотя это и не принципиально): А в строке параметров операции укажите величину смещения по оси X – 0, а по оси Y – -20мм: !!!Именно такие параметры обусловлены тем, что мы развернули пространство модели относительно её исходного положения!!! Скопируем вновь созданную прямую в противоположном направлении на12мм. Её же скопируем на 10мм, а затем результат скопируем вправо на 1мм: Обратите внимание, что размеры ставить ненужно!!! Скопируйте горизонтальную прямую на 5, 11, 12 и 15мм вверх: Построим наклонную прямую, определяющую границу конуса от сверла, проходящую через точку пересечения линий: Введём значение угла 30 градусов: Выполним обводку контура нашего эскиза при помощи команды «Непрерывный ввод объектов», расположенной на панели инструментов «Геометрия»: Тоже самое можно было бы сделать и при помощи команды «Отрезок», однако в данной ситуации, когда необходима серия отрезков, построенных по узлам, то воспользуемся непрерывным вводом: Для удобства нарисуем осевую линию. Для этого выберите команду «Отрезок» Проведите его вдоль нижней горизонтальной линии: В появившейся всплывающей панели выберите тип линии «Осевая»: Завершите работу с эскизом нажатием кнопки «Эскиз»: В пространстве модели появится изображение только что созданного эскиза: На панели инструментов «Редактирование детали» выберите команду «Операция вращения»: Или ту же самую команду выберите в меню Операции – Операция – Вращения: Если до этого момента эскиз не был выбран, то его необходимо выбрать в дереве модели. Подтвердите создание операции. В окне модели отобразится результат: Для создания второго эскиза выберите плоскость боковой торцевой грани и нажмите кнопку «Эскиз»: Сориентируем вид так, чтобы оси заняли своё нормальное положение: При помощи команды «Спроецировать объект» Спроецируйте торцевую грань кликом на неё. Из начала координат постройте вертикальную прямую при помощи команды «Вспомогательная прямая» и скопируйте её на 0,5мм вправо: Из точки пересечения постройте наклонную прямую под углом 30 градусов к вертикальной: Обратите внимание – размеры ставить не надо. Постройте вдоль полученной линии отрезок, как показано на рисунке: Выделите отрезок и на всплывающей панели выберите команду «Симметрия»: Укажите две точки, определяющие ось симметрии: Результат представлен ниже: При помощи команды «Усечь кривую»: Обрежьте лишнюю часть спроецированной окружности, чтобы осталась только крышечка над треугольником: Завершите работу с эскизом при помощи кнопки «Эскиз» Сразу же создадим фаски. Для этого на панели инструментов «Редактирование детали» выберите команду «Фаска»: В строке параметров укажите параметры фаски 1х45: И укажите на большую цилиндрическую поверхность: Завершите работу с командой нажатием кнопки в строке параметров или комбинацией клавиш «Ctrl+Enter» на клавиатуре. Результат представлен ниже: При помощи команды «Вырезать выдавливанием» Вырежьте созданный эскиз «Через всё»: Результат представлен ниже: Скопируем полученный вырез. Для этого выберите команду «Массив по концентрической сетке» на панели инструментов «Редактирование детали»: Укажите на операцию «Вырезать элемент выдавливания» в дереве модели или укажите на любую грань полученного выреза непосредственно в дереве модели. Перейдите на вкладку «Параметры» строки параметров операции: Выделите пиктограмму и укажите на большую цилиндрическую поверхность. Тем самым определится ось вращения массива. Укажите значение N2 равное 96 и завершите работу с командой. Результат представлен ниже: Для красоты можно добавить фаску 2х45 градусов на переднем ребре:   Практическое занятие 54. Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Задание: Создайте базу данных для хранения информации о деталях машиностроения. - Определите необходимые таблицы в базе данных, такие как "Детали", "Поставщики", "Заказы" и т.д. - Определите структуру каждой таблицы, определив необходимые поля и их типы данных. - Создайте таблицы в базе данных, используя SQL-запросы или визуальный интерфейс управления СУБД. - Заполните таблицы данными, вводя информацию о деталях, поставщиках, заказах и т.д. Практическое занятие 55. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Задание 1: Извлечение информации из базы данных. - Напишите SQL-запросы для получения информации о деталях, поставщиках, заказах и т.д. - Выполните запросы в СУБД и проверьте полученные результаты. - Используйте различные операторы SQL (SELECT, WHERE, JOIN и т.д.) для получения требуемой информации. Задание 2: Обновление данных в базе данных. - Напишите SQL-запросы для изменения или удаления информации в таблицах базы данных. - Выполните запросы в СУБД и убедитесь, что данные обновляются соответствующим образом. - Используйте транзакции и контроль целостности данных при изменении информации. Задание 3: Создание отчетов и анализ данных. - Сформулируйте требования для создания отчетов на основе данных в базе данных. - Напишите SQL-запросы или используйте инструменты СУБД для создания и отображения отчетов. - Проанализируйте полученные данные, проведите статистический анализ или построение графиков для получения полезной информации.

## Математика

Тема 1. Развитие понятия о числе

"ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения." "ПРб 1 владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб 2 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб 3 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб 4 умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб 5 умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб 6 умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб 7 умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб 8 умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб 9 умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб 10 умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб 11 умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб 13 умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб 14 умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки"

"1. Необходимо вычислить стоимость оборудования механического цеха через 4 года, если его первоначальная стоимость = 45.000 руб., а ежегодный процент амортизации = 6,5%. 2. Обрабатывающее предприятие проработало 5 лет. Выработка продукции за год работы предприятия выросла на 8%. А на следующий год выработка выросла на 10% больше, чем предыдущий. Определить, на сколько процентов увеличилась выработка продукции за первый год, если известно, что за два года она увеличилась в общей сложности на 47%. 3. Оператор станков с ЧПУ должен был выполнять работу в определенный срок, ежедневно обрабатывая определенное количество деталей. Он рассчитал, что если будет обрабатывать ежедневно на две детали больше установленной формы, то окончит работу раньше намеченного срока на 2 дня. Если же он будет обрабатывать на 45% больше нормы, то закончив работу на 4 дня раньше срока, обработает на 12 деталей больше намеченной работы. Сколько деталей он должен был обработать в день и в какой срок окончить работу?"

Литература

Раздел 9 Особенности развития литературы 1950—1980-х годов Тема 9.1.Общая характеристика литературного процесса 1950—1980-х годов

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией "ПРб 01. Сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языкаи применение знаний о них в речевой практике. ПРб 04. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров. ПРб 02. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью. ПРб 03. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации. ПРб 05. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства."

Задание с профессиональной направленностью № 1 Проанализируйте образ человека труда в области профессиональной деятельности техника по специальности «Технология машиностроения» (автор и произведения по выбору) Задание с профессиональной направленностью № 2 Напишите сочинение на тему «Моя профессия – техник- технолог в машиностроении» Задание с профессиональной направленностью № 3 Проанализируйте произведения об отрасли машиностроения в литературе 1950-1980-х годов.

## Литература

Раздел 5. Тема 63. М.А.Шолохов. Очерк жизни и творчества Раздел 1. Тема 3. «Чувства добрые в лирике А.С.Пушкина» Раздел 6. Тема 70. Б.Л.Пастернак. Лирика

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство и мировой культуры, сформированность к литературе как неотъемлемой части культуры; 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко- культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России "1.

В рассказе М.А. Шолохова «Судьба человека» есть эпизод, где сын Андрея Соколова пишет отцу, что он командует батареей «сорокопяток». Найти в Толковом словаре значение слова «сорокопятка». 2. В стихотворении А.С. Пушкина есть упоминание «Александрийского столпа». Сделать сообщение об этом сооружении, о истории его создания и назначении. 3. Как поэтические строки Б.Л. Пастернака можно использовать при овладении специальностью «Технология машиностроения»? Во всем мне хочется дойти До самой сути. В работе, в поисках пути, В сердечной смуте."

## Математика

Раздел 7. Многогранники и тела вращения Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар); объяснять способы получения тел вращения; вычислять объёмы и площади поверхностей тел вращения, геометрических тел с применением формул; изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертёжных инструментов; выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения; извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

"1. Рассчитать припуски на механическую обработку режимов резания № Требования к конструкции Рис. 1 Цилиндрическая ёмкость без крышки, имеющая при заданном объёме Vминимальную длину швов L 1.1, а 2 Цилиндрическая ёмкость с крышкой, имеющая при заданном объёме V минимальную длину швов L 1.1, б 3 Ёмкость без крышки, с квадратным дном, имеющая при заданном объёмеV минимальную площадь поверхности S 1.1, в 4 Ёмкость с крышкой, с квадратным дном, имеющая при заданном объёмеV минимальную площадь поверхности S 1.1, в 5 Ёмкость с крышкой, с квадратным дном, имеющая при заданном объёмеV минимальную длину швов L 1.1, в 6 Ёмкость без крышки, с квадратным дном, имеющая при заданном объёмеV минимальную длину швов L 1.1, в 2. Какую форму (рис. 1.1, б или в) должна иметь ёмкость дляхранения СОЖ объёмом V, чтобы на её изготовление было потраченонаименьшее количество материала? Толщину стенок обеих конструкцийсчитать одинаковой."

Иностранный язык Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать.

"Задание с профессиональной направленностью №1. Прочитайте текст на английском языке и переведите, пользуясь словарем. Обращайте внимание на изученные фразы. Read and translate the text My specialty is called Machine-Building Technology. Machine-building deals with the design, construction and operation of machines and devices of all kinds and research and sciences upon which they depend. People make use of machines in all their activities. Most of these machines are of recent origin. Some of them, however, date back to very ancient times. Automobiles, tractors, trains, planes and rockets appeared not so long ago. But without the first tool-makers and craftsmen of the ancient world our present-day civilization could never have developed. The skilled technicians who devised irrigation systems and erected the marvelous buildings of ancient times are the forerunners of modern mechanical and civil engineers. But the tools they used were rather primitive. During the Middle Ages people began to 8 seek more efficient devices and methods of work. Wind, water and animals were used to provide energy for these new devices. This lead to the Industrial Revolution of the 18-th century. It began by putting water and steam to work; since then machines using electricity, gasoline and other energy sources have become widespread in the modern world, and it was the 20-th century that machines assumed such an important role. The machine-tool is the original source of every object in our industrialized world. Automobiles, airplanes, diesel locomotives, washing machines, electric stoves and radio-sets are made by machine-tools. But without the engineer no machine-tool could function. There are two main trends in modern machine-building. Firstly, it is automation, including the creation of unmanned industries. Secondly, raising the reliability and extending the service life of machines. This, certainly, requires new technology. Intense work is being carried out in our country on new robots. We also need machines that would trace the entire process of machining. New technologies and equipment are being constantly designed for most branches of engineering. We need automated machines that are versatile and programmable and can make different things according to computer instructions. That’s why computerization is another important trend in machine-building technology. To design various types of machine-tools engineers must have deep knowledge of theoretical sciences connected with their future specialty. That’s why a lot of common and special subjects are included in the curriculum of our University. Students also have an opportunity to get practical training in the workshops of the University and at industrial enterprises of our city. Demand for qualified engineers is high. Mechanical engineers have a wide range of job opportunities. They may be management, sales, research, design or production engineers both in heavy and light industry. They can also work in service industries such as transport and gas, water and electricity. Mechanical engineers are concerned with machines, mechanisms and energy conversion. Mechanical equipment is at the core of1 the plants, and mechanical engineers are at the core of production. Without them production would be impossible. Задание с профессиональной направленностью №2. Ответьте на вопросы по содержанию текста. Answer the questions to the text: 1. What is your specialty? 2. What does it deals with? 3. When did machines appear? Who were the forerunners of modern engineers? 4. What sources of energy were used in the Middle Ages? When did the Industrial Revolution begin? 6. What is the source of all objects in our industrialized world? 7. What are the main trends in modern machine-building? 8. What kinds of machines do we need? 9. What is the third important trend in machine-building? 10. What does the training of future engineers include? 11. What special subjects do our students study? 12. What are the job opportunities for mechanical engineers? 13. What are mechanical engineers concerned with? 14. What is the role of mechanical engineers in modern production? Задание с профессиональной направленностью №3. Деловая игра «В поисках работы». Игра на тему «Поступление на работу»Задание: Для поступления на работу Вам нужно заполнить анкету. Кратко заполните ее, а затем подробно расскажите управляющему фирмой (одному из учеников) о себе, не упустив ни одной интересной детали из своей биографии. Вы должны быть убедительны, чтобы заинтересовать управляющего. В конце игры обучающийся, который выступает в роли управляющего, объявляет, кого он берет к себе на работу. You want to get a job. Fill in this: 1. Name…………… (Имя) 2. Family name……. (Фамилия) 3. Place of birth……. (место рождения) 4. Country (Where do you live? )….. (страна) 5. City……… (город) 6. Age (How old are you? )………… (сколько лет) 7. Profession (occupation)………… (профессия) 8. Married or single……… (семейное положение) 9. Children…….. (есть ли дети) 10. Your wife’s (husband’s) occupation……….. (профессия мужа/жены) 11. Your hobby……. (хобби) 12. What kind of job would you like to have? …. (Какую работу ты бы хотел получить? )"

Иностранный язык

Введение: Тема. Цели и задачи изучения иностранного языка в профессии

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

"1. Найти в Интернете статью или текст о своей будущей профессии. 2. Ответить на вопросы «Почему ты выбрал эту профессию?» «Кто повлиял на твой выбор?»"

## Информатика

##

Раздел: 2. Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа Раздел: 1. Тема 1.7. Службы Интернета.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

"1. Откройте графический редактор Paint. Изобразить погрешности формы цилиндрической поверхности. 2. Создать презентацию на тему: “Технологический процесс обработки цилиндрической поверхности в ручную с применением резца”. Используя возможности сети Интернет, найдите ответы на вопросы: 1. Классификация сверл по конструкции и назначению. Спиральные сверла его элементы. 2. Последовательность обработки отверстий для получения требуемой точности. 3. Требования безопасности при выполнении токарных работ."

Физика Колебания и волны. Электромагнитные волны

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ЛР 02. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и их назначений. МР 04. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне ПР 02. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью , используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её рения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.

"Задание с профессиональной направленностью № 1 Для обнаружения трещин на поверхности детали из немагнитных материалов используют люминесцентный метод контроля. Деталь, очищенную от масел, помещают в ванну с флуоресцирующим жидким раствором на 10-25 мин, после чего деталь вынимают из ванны, промывают в горячей воде и сушат в струе горячего воздуха. В местах дефектов флуоресцирующая жидкость остается. Почему? Как обнаружить оставшуюся жидкость, а значит, и поверхностные трещины? Задание с профессиональной направленностью № 2 Какие материалы легко обрабатываются лазерным лучом при сверлении и резании? Задание с профессиональной направленностью № 3 Какое оптическое приспособление обязательно входит в набор контрольно-измерительного инструмента первой необходимости на шлифовальном участке?"

## Физика

Раздел 1. Механика Тема 1.2 Основы динамики Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории Тема 2.2 Основы термодинамики Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые Переходы Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока Тема 3.3 Электрический ток в различных средах Тема 3.5 Электромагнитная индукция Раздел 4. Колебания и волны Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны Раздел 5. Оптика Тема 5.1 Природа света Раздел 6. Квантовая физика Тема 6.1 Квантовая оптика Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

1.Вычислить параметры движения по окружности слесарного станка 2. вычислить параметры резания металла на станках 3. определить плотность металлов в сплаве

## Химия

##

Раздел 3. Химия в производственной деятельности человека.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ЛР 09. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию. ПРб 05. Сформированность умения решать химические задачи

"Задание с профессиональной направленностью № 1 Заполните таблицу№ 1 на основания предложенного учебного материла Таблица № 1 Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/uge5ofLIee2eeQ Задание с профессиональной направленностью № 2 Подготовить презентацию на тему Роль химии в обеспечении экологической, энергетической безопасности. Задание с профессиональной направленностью № 3 Решите задачу. Сколько по массе чугуна (97% железа и 3% углерода) можно получить из килограмма руды, содержащей 66% магнетита Fe3О4? Особое значение для авиа¬ и автопромышленности имеет дуралюмин – сплав Аl, Сu (4%), Мg (1,5%), Мn (0,5%), Si (0,5%) и Fe. По прочности этот сплав не уступает стали, но почти в 3 раза легче ее. При обработке 1 г порошка дуралюмина избытком водной щелочи выделилось 1,16 л водорода (н.у.). Определите содержание (в мас. %) Al и Fe в сплаве."

## Химия

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

1.Написать эссе по теме: Чистые вещества и смеси при аргонной сварки 2. Оксид цинка, применяемый для изготовления цинковых белил, получают сжиганием паров цинка в кислороде. Рассчитайте расход цинка в граммах и кислорода в литрах для получения 10 г цинковых белил ZnO. 3.Титан в промышленности получают магнийтермическим способом: TiCl4 + 2Мg → Ti + 2МgCl2. Сколько магния необходимо взять, чтобы получить 9,6 кг титана?

## Физическая культура

Раздел 1 Теоретический, Тема 1.8 Физическая культура в профессиональной деятельности Тема 1.9 Профессионально- прикладная физическая подготовка

ПК 4 1 Подготавливать приспособления и инструменты для изготовления деталей на станках с ЧПУ ПК 4.2 Налаживать и подналаживать станок с ЧПУ ПК 4.3 Изготавливать детали на станках с ЧПУ ЛР 05, ЛР 09,ЛР 11,ЛР 13 МР 01, МР 04,МР 09 ПРб 01

1.Определение физических способностей для оптимизации работоспособности и профилактике переутомления в условиях профессиональной деятельности 2. Определение значимых физических и психических качеств с учётом специфики вида профессиональной деятельности

Биология

«Раздел 7. Основы экологии Тема 7.2. Биосфера и человек»

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. оборудования. ПРб 02. Сформированность представлений о биологических понятиях как важнейших биологических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения биологических теорий. ПРб 03. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. ПРб 04. Владение стандартными приемами решения биологических задач.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Проанализируйте о влиянии транспорта на проблему землепользования и здоровье населения. Остановитесь подробнее на последствиях загрязнений от воздействия транспорта воды, воздуха, городской среды и т.д. Задание с профессиональной направленностью № 2 Экономия энергии и ресурсов не решает всех проблем развития человечества. Жизнь на земле будет невозможна, если не сокращать количество загрязнителей. Выскажите свои соображения, как уменьшить загрязнения среды промышленными отходами. Задание с профессиональной направленностью № 3 Определите массу выбросов при работе 100-тонной дуговой печи производительностью 21 т/ч за 100 дней работы; удельные выбросы: пыль – 6,5; оксид углерода – 1,5; оксиды азота 0,3 кг/т.

## Информатика

Раздел 4. Аналитика и визуализация данных Тема 4.2. Основные алгоритмические конструкции на Python на Python

ПК 2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования ПР у 02 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки ПР у 03 владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции

Написать алгоритм определения допустимого предельного отклонения размеров детали, используя условия if, if-else, if-elif-else, по заданному чертежу. Итог программы должен отражать годность или брак детали.

## Биология

Раздел 4. Экология Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу Раздел 5. Биология в жизни Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения

1.Определять класс опасности отходов на производстве связанные с определенной профессией/специальностью 2. В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия для осуществления профессиональной деятельности: щум, температуру, физические нагрузки и т.д. 3. Написание эссе на тему: Использование биотехнологий в моей профессии/специальности.

## Основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 1 Опасности современного мира Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) Тема 1.3 Причины возникновения пожаров в общественном месте. Раздел 2 Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья Тема 2.1 Риски для здоровья. Профилактика заболеваний. ЗОЖ. Тема 2.2 Влияние неблагоприятно й окружающей среды на здоровье человека

ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин ЛР 1.3, ЛР 2.1, ЛР 3.5, ЛР 6.1, ЛР 8.2, МР 1.3, МР 1.6, МР 2.1, МР 2.3, МР 2.5, МР 3.1, МР 3.2, МР 3.16, МР 3.17, МР 3.20, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04,ПРб 07

1 Изучение и отработка моделей поведения при ЧС на учебном полигоне, производственном участке проведения профессиональных работ 2. Ознакомление с работой службы по охране здоровья и безопасности граждан в регионе (по выбору педагога с учетом получаемой специальности/профессии). 3. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста 4. Составление научно обоснованного пищевого рациона для работника по специальности/профессии 5. Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)

## История

##

«Технический прогресс и промышленный переворот»

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. ПРб 02. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе. МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

Задание с профессиональной направленностью № 1 Опишите эволюцию станков с программным управлением. Задание с профессиональной направленностью № 2 Подготовьте выступление по теме: «Кто разработал и внедрил на предприятия станки с программным управлением?» Задание с профессиональной направленностью № 3 Подготовьте выступление по теме: «Как функционировали токарные станки в военные годы?»

## Информатика

Раздел 5 Основы 3D моделирования Тема 5.2. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)

ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; ПР у 10 сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных

Построить деталь в КОМПАС 3D, изображенную на рис.1, и проставить размеры.

## История

Раздел: Начало Второй мировой войны. Начало и первый период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942). Тема: Достижения советских ученых в области военно-прикладных научных знаний и модификации военной техники. Раздел: Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Тема: Советские научные и технические приоритеты.

ПК 1.1.Использовать конструкторскую документацию при разработке изготовления деталей машин Понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы

1)Викторина «История машиностроения». 2)Сравнительный анализ военной техники Германии и СССР накануне Великой Отечественной войны. 3)Доклад: «Создание АвтоВАЗ»

## Математика

Раздел 1 Тема 1.1 Повторение основного материала. Тема 1.3 Логарифмы. Логарифмическая функция. Тема 1.5 Основы тригонометрии. Тригонометрическ ие функции.

ПК 3.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа. ПК 3.2 Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. Пру 02, Пру 05, Пру 07, Пру 19, Пру 20 ЛР 05 ЛР 06, ЛР 08, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 06, МР07, МР08, МР 09 "ПЗ 5 Проценты в задачах с профессиональной составляющей ПЗ 6 Приближенные вычисления в задачах с профессиональной составляющей ПЗ 24 Применение логарифмов при решении профессиональных задач ПЗ 36 Применение формул тригонометрии при решении профессиональных задач да"

## Обществознание

Производство. Экономика потребителя.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. МР 08. Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми. ЛР 13. Осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ПРб 01. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Запишите, какими знаниями нужно овладевать, чтобы подготовить, написать программу и осуществить её перенос на станок? Задание с профессиональной направленностью № 2 Подготовьте выступление по теме: «Каков спрос специалистов по направлению 15.02.16 Технология машиностроения на рынке труда?» Задание с профессиональной направленностью № 3 Подготовьте статистику заработной платы своей специальности по своей области?

## Обществознание

Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочныесуждения, мнения

Задание 1.Подготовить доклад по теме: «Роль науки в решении глобальных проблем» Задание 2.Проанализировать основные права и обязанности работника трудового коллектива Задание 3.Составить инструкцию по разрешению конфликтных ситуаций внутри трудового коллектива

## География

Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России

"1. По карте мирового машиностроения в географическом атласе составить в тетради систематизирующую таблицу «Группировка стран мира по уровню развития машиностроения». Выделить четыре группы стран: с высоким, средним, низким уровнем развития этой отрасли и с её отсутствием. 2. Опираясь на знания по предшествующим курсам географии и дополнительные источники информации, составить конспективно-справочную таблицу обеспеченности природными ресурсами с примерами ресурсоизбыточных, ресурсодостаточных и ресурсонедостаточных регионов страны. 3. Составить систематизирующую таблицу «Воздействие Промышленности на окружающую среду»."

## Физическая культура

##

Формирование навыков ЗОЖ средствами физической культуры. Социально-биологические основы физической культуры и ЗОЖ.

ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. "ЛР 02. Потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья. МР 09. Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников. ПРб 01. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга."

Задание с профессиональной направленностью № 1 Выполнение комплекса гимнастических упражнений для улучшения работоспособности и снятия общего утомления при разработке программы с помощью CAD/CAM систем за компьютером. Задание с профессиональной направленностью № 2 Разработать комплекса упражнений для глаз при работе за компьютером при разработке технологической документации. Задание с профессиональной направленностью № 3 Разработать комплекс гимнастических упражнений при работе за компьютером.

## Физическая культура

Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности. Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений Дисциплинарные: - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) - оценивать приобретенный опыт -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой уровень

Упр.1. И.п. – один занимающийся стоит на коленях, руки вверху, другой в наклоне вперед держит его руками за голени. В медленном темпе занимающийся разгибает ноги в коленях и приходит в положение упор лежа. Затем резким толчком рук о пол приходит в исходное положение. При разгибании ног в коленях надо делать глубокий вдох, а при сгибании – выдох. Упражнение повторить 8-10 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 20 сек. Упр.2. И.п. – стоя под горизонтальной лестницей, руками взяться за ее края. В среднем темпе выполнять подтягивание. При подтягивании надо делать выдох, а при опускании туловища – вдох. Упражнение повторить 8-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 15-20 сек. Упр.3. И.п. – один занимающийся принимает положение упор лежа, опираясь руками о гимнастическую тумбу, другой партнер держит его за голени ног. В среднем темпе выполнять сгибание и разгибание рук в локтевых суставах. При разгибании рук надо делать глубокий вдох, а при сгибании – выдох. Упражнение повторить 10-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 20 сек. Упр.4. И.п. – смешанный вис на низкой горизонтальной опоре прямым хватом. В среднем темпе выполнить сгибание и разгибание рук под опорой. При сгибании рук надо делать выдох, а при разгибании – глубокий вдох. Упражнение повторить 10-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 15-20 сек. Упр.5. И.п. – лечь на гимнастическую скамейку, один конец которой поднят и закреплен на рейке гимнастической стенки. Взять двумя руками хватом сверху гриф штанги, которая лежит под гимнастической скамейкой поперек. В среднем темпе, сгибая руки в локтевых суставах, штангу подтянуть к груди, затем штангу опустить в исходное положение. При сгибании рук в локтевых суставах сделать выдох, а при разгибании – вдох. Упражнение повторить 10-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 15-20 сек. Упр.6. И.п. – ноги на ширине плеч, гриф штанги хватом сверху в руках вверху над головой. В среднем темпе, наклоняя туловище к левой ноге, гриф штанги опустить к левой, затем прийти в исходное положение. При сгибании туловища необходимо сделать выдох, а при разгибании – вдох. Упражнение повторить 10-12 раз от 2 до 3 серий с интервалом отдыха между сериями 20 сек.

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Правила личной гигиены и здоровья человека Влияние двигательной активности на здоровье человека укреплению здоровья.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь. МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. ПРб 04. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности. Задание с профессиональной направленностью № 1 Разработать порядок режима дня, труда и отдыха при работе на предприятии по квалификации техник-конструктор для увеличения работоспособности.

Задание с профессиональной направленностью № 2 Написать эссе на тему «Влияние двигательной активности на здоровье человека у специалиста по квалификации техник-технолог. Задание с профессиональной направленностью № 3 Подготовить сообщение на тему «Правила личной гигиены и здоровья специалиста отрасли машиностроения».

## Обществознание

Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. знание о перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации

Подобрать аргументы «за» и «против» по вопросу перспектив развития специальности в информационном обществе, а также направлений цифровизации в профессиональной деятельности

## Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке

Выполнение приближенных вычислений, погрешностей измерений в слесарных работах.

## Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу

ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их

На основе федерального классификационного каталога отходов определите класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте

## Основы безопасности жизнедеятельности

Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

1.Проанализировать инструкции по технике безопасности на машиностроении с целью выявления видов травмирования. 2.Проанализировать законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности 15.02.16 Технология машиностроения 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе разработок деталей на станках

## Биология

Раздел 7 Селекция организмов, основы биотехнологии Тема 7.3

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; ПР 02 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; ПР 05 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Написание эссе на тему: Взаимосвязь профессии и биотехнологии как отрасль производства

## Обществознание

Раздел 2. Духовная культура Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. знание об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека

Подготовить сообщение на тему «Этикет в профессиональной деятельности»

## Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке

Определение предельных отклонений размеров по стандартам, по технической документации.

## Биология

Раздел 4. Экология. Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами сформированность умения выделять особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере

Изучите механизм адаптации организма человека к шуму, физической нагрузке, высокой температуре и объясните полученные результаты и сформулируйте выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов

## География

Раздел 2. Природопользование и геоэкология Тема 2.3 Проблемы взаимодействия человека и природы Раздел 6. Регионы и страны Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа. Зарубежная Азия. Америка. Африка. Австралия и Океания. Тема 6.3 Глобальные проблемы человечества

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПР5 Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПР 4 Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

4 Влияние профессии на проблемы взаимодействия человека и природы 5 Представление в виде таблицы общую экономико-географическую характеристику регионов мира (отразить раздел своей специальности) 6 Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества и своей специальности

## Обществознание

##

Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. знание об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах

Составить презентацию об особенностях разделения труда и специализации в сфере вашей специальности.

## Математика

Раздел 1. Алгебра и начала анализа Тема 1.3 Производная функции, ее применение

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке

Использования производной для нахождения наилучшего решения в задачах технологического профиля.

## Биология

Раздел 5. Биология в жизни. Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности

ПК 5.6. Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения Понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Решите кейс на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий. Представьте результаты решения в виде презентации.

Иностранный язык Профессионально-ориентированное содержание

Тема 2.1 Обучение в колледже Тема 2.4 Профессиональные требования

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования МР01 Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 06 Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР 09 Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 18 Уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 22 Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; ПР 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПР 03 Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; ПР 04 Передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; ПР30 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий

27. Моя будущая профессия. Описание. Особенности подготовки по специальности. 35.Специфика работы по специальности. 36. Основные принципы деятельности по специальности

## Информатика

##

Раздел 2. Теоретические основы информатики Тема 2.1 Информация и информационные процессы

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; ПР 02 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; ПР 05 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Изучение лицензионных и свободно распространяемых программных продуктов для профессиональных задач по специальности СПО; Изучение среды программирования. Тестирование программы профессиональных задач по специальности СПО; Проведение исследования на основе компьютерной модели профессиональной задачи по специальности СПО; Программная реализация несложного алгоритма профессиональной задачи по специальности СПО

## История

##

Раздел 3. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.9 Окончание Второй мировой войны

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПР4 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР 10 умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории

4. Развитие профессии в послевоенные годы

## Литература

Раздел 1 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века Тема 1.3. И.С. Тургенев Тема 1.7 Л.Н. Толстой

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПР03 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР 04 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

2. Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля 14 Конспект на тему: Отношение Л.Н. Толстого к научно-техническому прогрессу 20 Отражение специальности/профессии в отечественной литературе.

Математика Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПР01 свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа ПР02 применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни; ПР10 свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства; ПР32 свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач; ПР36 свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.

Решение прикладных задач, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа по специальности

## Обществознание

Раздел 1. ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО. ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПРу13 уметь соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактическо­эмпирическом уровнях при анализе социальных явлений, вести дискуссию, в том числе при рассмотрении миграционных процессов и их особенностей, проблемы социального неравенства, путей сохранения традиционных семейных ценностей, способов разрешения социальных конфликтов, причин отклоняющегося поведения, деятельность политических институтов, роль политических партий и общественных организаций в современном обществе, роль средств массовой информации в формировании политической культуры личности, трансформация традиционных политических идеологий, деятельность правовых институтов, соотношение права и закона; ПРу 14 уметь проводить целенаправленный поиск социальной информации, используя источники научного и научно-публицистического характера, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей, ранжировать источники социальной информации по целям распространения, жанрам с позиций достоверности сведений, проводить с использованием знаний из различных источников, учебно­исследовательской, проектно­исследовательской и другой творческой работы по социальной, политической, правовой проблематике: определять тематику учебных исследований и проектов, осуществлять поиск оптимальных путей их реализации, обеспечивать теоретическую и прикладную составляющие работ, владеть навыками презентации результатов учебно­исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях; ПРу15 уметь анализировать и оценивать собственный социальный опыт, включая опыт самопознания и самооценки, самоконтроля, межличностного взаимодействия, выполнения социальных ролей, использовать его при решении познавательных задач и разрешении жизненных проблем, в том числе связанных с изучением социальных групп, социального взаимодействия, деятельности социальных институтов (семья, образование, средства массовой информации, религия), с деятельностью различных политических институтов современного общества, политической социализацией и политическим поведением личности, её политическим выбором и политическим участием, действиями субъектов политики в политическом процессе, деятельностью участников правоотношений в отраслевом многообразии, осознанным выбором правомерных моделей поведения; ПРу 16 уметь конкретизировать примерами из личного социального опыта, фактами социальной действительности, модельными ситуациями теоретические положения разделов «Основы социологии», «Основы политологии», «Основы правоведения», включая положения об этнических отношениях и этническом многообразии современного мира, молодёжи как социальной группе, изменении социальных ролей в семье, системе образования Российской Федерации и тенденциях его развития, средствах массовой информации, мировых и национальных религиях, политике как общественном явлении, структуре, ресурсах, функциях и легитимности политической власти, политических нормах и ценностях, политических конфликтах и путях их урегулирования, выборах в демократическом обществе, о политической психологии и политическом сознании, влиянии средств массовой коммуникации на политическое сознание, о защите прав человека, сделках, обязательствах, основаниях наследования, правах на результаты интеллектуальной деятельности, особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации, о причинах преступности, необходимой обороне и крайней необходимости, стадиях гражданского и уголовного процесса, развитии правовой культуры Особенности профессиональной деятельности по направлениям, связанным с философией.

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 1 Основы комплексной безопасности; Тема 01 Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе; Раздел 3 Защита населения РФ от опасностей и чрезвычайных ситуаций Тема 3.1 Защита населения от опасных чрезвычайных ситуаций

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования МР 01 самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; МР 02 устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их раз- личные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь

Здоровый образ жизни. Изучение комплекса опасностей на рабочем месте техника (мастерской, учебном полигоне, производстве) по специальности; Модели поведения при ЧС. Изучение и отработка моделей поведения при ЧС на учебном полигоне, производственном участке проведения профессиональных работ по специальности; Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста по специальности

## Русский язык

Раздел 2. Основные разделы науки о языке. Культура речи Тема 2.2 Лексикология и фразеология. Лексические нормы. Тема 2.7 Пунктуация. Основные правила пунктуации. Раздел 3. Текст. Функциональная стилистика Тема 3.1 Текст. Информационно-смысловая переработка текста.

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПРб02 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;ПРб03 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПРб04 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПРб07 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);МР10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами

2. Специальная лексика: термины и профессионализмы специальности. 5. Пунктуационный анализ текста по специальности. 6.Составление связного высказывания на профессиональную тему.

## Физика

Раздел 2. Механика Тема 2.1 Кинематика; Тема 2.2. Динамика; Тема 2.3 Статика твердого тела

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МР 02 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 03 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; ПР 01 понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира; ПР 03 различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов

Решение экспериментальных задач по специальности

## Химия

Раздел 2. Неорганическая химия 2.1 Металлы

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПР03 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; ПР09 сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); ПР10 сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

## Физическая культура

##

Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность Тема 1.1 Физкультурно-оздоровительная деятельность

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПР01 Комплексы упражнений для развития физических качеств (быстроты, скоростно-силовых качеств, силы, ловкости, выносливости, гибкости). ПР02 Упражнения и комплексы для коррекции веса, фигуры и нарушений осанки. ПР03 Комплекс упражнений производственной гимнастики

## Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари»

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 6. Прикладной модуль Тема. 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)

Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и профессиональных заболеваний

## География

##

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения. Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления

Определите хозяйственную специализацию стран и регионов мира

Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)»

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 6. Прикладной модуль Тема. 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)

Создание презентации об историях травматизма и развития профессиональных заболеваний

## География

##

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни

Разместите профильную отрасль мирового хозяйства на карте мира

## Русский язык

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 4.4. Деловой стиль

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы

Выполнение практической работы на тему «Виды документов, используемых при выполнении работ»

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел 6. Прикладной модуль Тема 6.5. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях

Составить перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе работ

## География

Раздел 1. Общая характеристика мира. Тема 1.4. Мировое хозяйство

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем

Составьте экономико-географические характеристики профильной отрасли

## Русский язык

Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Графика.Орфография. Морфемика. Словообразование. Тема 3.1 Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография. Раздел 2. Лексика и фразеология. Тема 2.1 Слово в лексической системе языка. Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Графика.Орфография. Морфемика. Словообразование. Тема 3.1 Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография Тема 4.1. Состав слова. Корневая морфема. Аффиксальные морфемы. Основа слова Тема 4.2. Словообразование. Морфологические и неморфологические способы Тема 4.3. Орфография Тема 4.4 Речь Раздел 4. Морфология и орфография. Тема 4.3 Морфология. Орфография Глагол Раздел 5. Синтаксис и пунктуация. Тема 5.1 Словосочетание Словосочетание и предложение. Типы связи в словосочетании

"ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве ПК 1.1. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей ПК 3.6 Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами. ПК 1.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства." Прб 5 Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка Прб 6 Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах Прб 5 Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка Прб 7 Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка Прб 6 Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах

Задание. Произведите фонетический разбор слов. Чертёж, абразивная эрозия, газовая коррозия Задание. Разберите слова по составу. Машиностроение, деревообрабатывающий, крупносерийное производство, двойникование, ручное техническое устройство, Задание. Выпишите устаревшие слова и определите их лексическое значение. Наружность Суворова (не)казистая. По выражению одного автора чин его по делам но (не) по персоне. Вся фигура взгляд слова и дв..жения все отл…чалось в нем живостью решимостью и пр…ворством. Пуще всего он боялся изнежен…сти. Она по его мнению подобна ржавчин… раз..едающей волю и здоровье. Шубы перчаток сюртука шлафрока он (н..)когда (не) носил. Утром около (полу)часа он упр…жнялся в бегании или г..мнастике потом пр..нимался за дела а в свободное время пр..казывал что(нибудь ) ему читать. В пище Суворов был очень умерен фруктов и сладкого (не) ел и естествен..о спиртными напитками (не) злоупотреблял. Он (не) курил (не) нюхал табак. Ездил всегда на самой пр..стой таратайке или на первой попавш..йся казац..кой лошаденк… одевался в д..бротные но грубые ткани польз…вался самой простой мебелью. Разуме..тся все это составляло разительный к…нтраст с царивш..й в 18 веке безумной р..скошью. Задание. Назовите способы словообразования профессиональных терминов. Талевый блок, абразивная эрозия, машиностроение, деревообрабатывающий, крупносерийное производство, двойникование, газовая коррозия, ручное техническое устройство, втулка-плашкодержатель, проектирование, ручной гайковёрт, , планшайба, мембранные патроны, ручной дублёр, эксцентрик, гидрозажим, ручной инструмент, калибровка, ручные тиски, рычажно-зубчатый индикатор, табличный чертеж, тавот, сварочный флюс, сварочный цикл, сварочный электрод, тавровая балка, тактограмма машины, тангенциальная шпонка, крупносерийное производство, многофункциональная наладка, раскрепление, съём. Задание: Выделите все глаголы и глагольные формы, обозначить их основные характеристики. В начале сборочной линии на пустую монтажную тележку кран опустил станину – основу будущего станка. Время от времени тележка переезжает от одного рабочего места к другому, и постепенно станина обрастает деталями, заплетается в паутину проводов, появляется электродвигатель, коробка передач, кнопки управления и приборы. Рабочие затягивают гайки, легонько постукивают по деталям деревянными или свинцовыми молотками, подгоняя одну к другой; измеряют зазоры или перекосы, поглядывают в чертежи, обмеряют, оглядывают со всех сторон рождающийся станок. Задание: Выпишите сложные предложения и определите их типы. Бурный период преобразований в России, произошедший в результате реформ Петра Первого, коснулся буквально всех сторон жизни: промышленности и военного дела, науки и культуры. Петровская Россия громко заявила о себе и в европейской политике, и на европейском рынке. В стране строились верфи и заводы, в устье Невы создавался гигантский город – «окно в Европу», новый центр политической, духовной, деловой жизни – Санкт-Петербург. Учреждалась Академия наук.

## Литература

##

Раздел 1 Русская литература первой половины XIX века Тема1.1 Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков. Тема 1.2 Александр Сергеевич Пушкин Раздел 2. Литература XX века Тема 2.2 Особенности развития литературы 1920-х годов Серебряный век русской поэзии: символизм, акмеизм, футуризм. Раздел 2. Литература XX века Тема 2.2 Особенности развития литературы 1920-х годов Серебряный век русской поэзии: символизм, акмеизм, футуризм.

ПК 1.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей ПК 1.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей ПК 1.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей Прб 9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)

"1. Составьте цитатный план поэмы А.С.Пушкина «Медный всадник». Ответьте на вопрос: Как вы думаете, почему автор заменил в названии произведения благородный металл бронзу, их которого и был сделан настоящий памятник Петру I, на более низменную медь? 2. В русской литературе встречаются такие термины, как «золотой», «серебряный» и «бронзовый» века. Заполните таблицу, охарактеризуйте эти термины, описывая их прямой и переносный смыслы. В последней строке укажите ваш вариант, почему каждый из перечисленных периодов получил такое название. «золотой» «серебряный» «бронзовый» Прямой смысл Переносн. смысл Прямой смысл Переносн. смысл Прямой смысл Переносн. смысл 3.Проанализировать стихотворение В.Я.Брюсова «К стальным птицам». Обратить внимание на значение слова «стальных» (прямой и переносный смысл)"

## История

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции(1914-1922) Власть и общество в годы войны. Милитаризация экономики. Герои гражданской войны. Раздел 2. Советский Союз в 1920-1930-х гг. Вопрос о земле. Декларация прав народов России и ее значение. Национальная политика в 1920-х гг. Раздел 4. СССР в 1945-1991 гг. Преобразования в экономике. Косыгинская реформа 1965 г. Культура СССР в 1940-1950-х гг.

ПК1.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. ПРб03 Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении ПРб 04 Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников

1. Рассказать об опыте научной школе нашей страны по выбору оптимальных технологических решений по изготовлению деталей. 2. Объяснить значение реформы Косыгина 1965 г. в деле применения систем автоматизированного проектирования. 3. На примере ВАЗа покажите прогрессивное значение применения систем автоматизированного проектирования.

## География

Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.2. География мировых природных ресурсов Тема 1.4. Мировое хозяйство Раздел 2. Региональная характеристика мира Тема 2.7. Россия в современном мире Раздел 3 Глобальные проблемы человечества Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты

"ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве ПК 3.6 Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами." ПРб 05 Сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования ПРб 06 Владение умениями географического анализа и интерпретации информации

Практическая работа №3. Исходя из изученной темы, используя различные источники информации, заполните таблицы «Страны, обладающие крупнейшими запасами основных минеральных ресурсов» и «Соотношение стран с расположением и добычей природных ресурсов» Практическая работа №6. Определите хозяйственную специализацию стран и регионов мира исходя из источника задания. Практическая работа №7. Используя информацию из текста, обозначьте на карте субъекты РФ, наиболее обеспечивающие комплекс сырьем и производством необходимых материалов.

## Иностранный язык

##

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема2.2. Промышленные технологии Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема2.2. Промышленные технологии Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. ПРб 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи. ПРб 06 Овладение социокультурными знаниями и умениями. ПРб 07 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации. ПРб 09 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни. ПРб 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи. ПРб 06 Овладение социокультурными знаниями и умениями. ПРб 07 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации. ПРб 09 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни. ПРб 01 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи. ПРб 06 Овладение социокультурными знаниями и умениями. ПРб 07 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации. ПРб 09 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни.

Просмотрите видео по ссылке https://youtu.be/0shgKKpIxkQ Написать сочинение «Моя профессия» Прочитать текст «Equipment» и составить глоссарий «Инструменты» Основываясь на стандартных правилах заполнения резюме, составьте свое резюме.

## Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.1 Электрическое поле

ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Определение электрической емкости конденсаторов»

## Иностранный язык

##

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка

Круглый стол «Моя будущая профессия»

## Математика

Производная функции, ее применение Многогранники и тела вращения Элементы теории вероятностей и математической статистики

ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования ПРб 04 умение оперировать понятиями: функция, производная; умение находить производные элементарных функций; исследовать функции; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения ПРб 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб 14 умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в общественных явлениях ПРу 10 умение оперировать понятием производная функции, геометрический смысл производной; умение вычислять производные функций, умение использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах ПРу 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения по условию задачи, строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; решать прикладные задачи средствами математического анализа ПРу 19 умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики ПРб 10 умение оперировать понятиями: фигура вращения, цилиндр, сечения фигуры вращения, цилиндра, умение изображать поверхности вращения, их сечения ПРб 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы ПРб 14 умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели ПРу 14 умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: фигура вращения, цилиндр, сечения цилиндра, умение строить сечение фигуры вращения; выполнять необходимые дополнительные построения ПРу 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; ПРу 19 умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении общественных процессов и явлений ПРб 08 умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность; применять формулы сложения и умножения вероятностей; оценивать вероятности реальных событий ПРб 14 умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в общественных явлениях ПРу 13 умение находить вероятности событий; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности; оценивать вероятности реальных событий; ПРу 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики, составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат ПРу 19 умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении общественных процессов и явлений.

Требуется изготовить поддон для слива отработанного ГСМ - открытую сверху коробку, вырезая по углам равные квадратики. Прямоугольный лист жести имеет длину 64 см и ширину 40 см. Каковы должны быть стороны вырезаемых квадратиков, чтобы вместимость поддона была максимальной Втулка некоторого устройства имеет форму цилиндра, высверленного по оси. Внешний диаметр втулки 20 мм, диаметр отверстия 12 мм, длина втулки 100 мм. Найдите площадь диагонального сечения втулки На двух поточных линиях производятся одинаковые изделия, которые поступают в ОТК. Производительность первой поточной линии вдвое больше производительности второй. Первая поточная линия в среднем производит 70% изделий первого сорта, а вторая 90%. Наудачу взятое ОТК на проверку изделий оказалось первого сорта. Найдите вероятность того, что это изделие произведено на первой поточной линии.

## Физика

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока

ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования. Владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников»

## Иностранный язык

##

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.2 Промышленные технологии

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи

Расскажите о преимуществах и недостатках применения техники и инновационных технологий

## Информатика

Вставка графических объектов, таблиц ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. "ПРб 11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде. ПРб 12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. ПРу 01 умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов."

В системе КОМПАС 3 D LT V22 по представленной модели построить деталь в 3D проекции «Опора» в масштабе 1:1 Вставить модель в чертеж, 4 вида детали (главный вид V.; вид сверху Н; вид с лева W; Аксонометрический вид). Нанести недостающие осевые линии и размеры. Оформить основной надписью чертеж в соответствии с ГОСТ 2-305-68, и 2.317-68

## Физика

##

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.2 Законы постоянного тока

ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования. владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами)

Лабораторная работа «Определение КПД электроплитки»

## Иностранный язык

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи.

Доклад с презентацией «Знаменитые личности в моей профессии»

## Физическая культура

##

Тема 32 Атлетическая гимнастика. Работа на тренажерах

ПК 4.1 Выполнить подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места. "ПРб 01 Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) ПРб 03 Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств ПРб 05 Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности"

1.Составить и выполнить комплекс упражнений на тренажерах разной направленности, для укрепления мышц рук, ног, спины. 2 Написание рефератов, ведение дневника самоконтроля 3 Составление теоретических тестов по разделам программы

## Основы безопасности жизнедеятельности

##

Раздел1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Тема 1.2. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

ПК 5.2 Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками Прб 5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера

Составить свою таблицу заболеваемости за последние 3 года. Проанализировать и записать положительные и отрицательные факторы влияющие на ваше здоровье

## Физика

##

Законы механики Ньютона. Принцип относительности Галилея. Силы в механике. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение.

ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей. ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей. ПРб 02 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение ПРб 03 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением) ПРб 07 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

Состав какой массы может везти тепловоз с ускорением 0,1 м/с2 при коэффициенте трения 0. 005, если он развивает максимальное тяговое усилие 300кН? Найдите угловую скорость барабана лебедки диаметром 16 см при подъеме груза со скоростью 0,4 м/с Период вращения первого колеса в 4 раза больше периода вращения второго, а его радиус в 2,5 раза больше радиуса второго колеса. Во сколько раз центростремительное ускорение точек обода второго колеса больше первого?

## Химия

##

Тема 2.7. Металлы и неметаллы

"ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства." "ПРб 07 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением"

"Задача: 1Нихром – это сплав никеля с хромом, содержащий 80% никеля и 20% хрома. Нихром используют для изготовления электрических нагревательных приборов. Вычислите, сколько никеля содержит 500 г нихрома? 2. Известно, что консервные банки из луженой жести (стали, покрытой тонким слоем олова) могут лежать на месте пикников и походных стоянок десятилетиями. Однако те же банки, прокаленные в костре после их использования, превращаются в порошок ржавчины в течение одного-двух лет. • Почему луженая жесть не ржавеет? • Почему прокаленные банки быстро ржавеют? • Что нужно делать с использованной тарой в походе после употребления её содержимого?"

Биология Биология как наука. Биологические системы, процессы и их изучение

ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства ПРб 01 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем

ЗАДАЧА 1. При операциях на глазу в центре «Микрохирургии глаза» после разреза скальпелем сетчатки глаза, последняя наволакивается на скальпель. Теперь радиус заострения скальпеля вместо 30 микрон (1 микрон = 0.0001 мм) становится равным уже 300 микронам. Делать разрез роговицы таким скальпелем – значит её травмировать. Выбросить этот скальпель и взять новый дорого. Как очистить скальпель от крепко присоединенной микропленки к следующей операции? Инженеры предложили особо точный заточной станок, физики – плазму… Между тем, решение простое… ЗАДАЧА 2. К врачу обратился пациент, биологический возраст которого не совпадал с хронологическим – он выглядел намного старше своих лет. 1.Дайте классификацию хронологического возраста человека. 2.Назовите изменения органов и систем органов в процессе старения: покровов, мышечной системе и скелета, дыхательной, кровеносной, нервной. 3.Перечислите основные гипотезы старения. 4.Объясните понятие – гетерохронность процессов старения. 5.Оказывает ли влияние на процесс старения экологическая ситуация, условия и образ жизни, и, в частности, эндоэкология.

## Физическая культура

##

"Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня" ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

Составление профессиограммы. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики

## Информатика

##

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте инструкцию по охране труда в текстовом процессоре

## Физическая культура

##

Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

Определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств

## Информатика

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте и заполните бланк документа

## Физическая культура

##

Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

## Информатика

##

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. Владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

Составьте презентацию на тему «Моя профессия»

## Химия

##

Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ

Решение кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с экологической безопасностью.

## История

##

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Составьте презентацию о родном крае в годы Революции, Гражданской войны

## Химия

Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы Тема 9.4. Химический анализ проб материалов

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества. уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность

Лабораторная работа «Химический анализ материалов, используемых при производстве»

## История

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в годы Великой Отечественной войны

## Химия

##

Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов техносферы Тема 9.5. Исследование объектов техносферы

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества. уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)

Лабораторная работа «Оценка качества исследуемого объекта исходя из результатов химического анализа»

## История

##

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг. Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач.

Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в годы Великой Отечественной войны

Литература Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры Тема 1.3 «Дело мастера боится»

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

Групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела, подготовка сообщений

## Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)

«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом).

## Литература

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Тема 2.10 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов)

Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме.

Математика Алгоритмы, решения задач.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Задание с профессиональной направленностью № 1 Определите исполнительный размер D центрирующей втулки, обеспечивающий заданную точность выполнения размера А2 при фрезеровании паза Дано: d (размер базовой поверхности вала) = 80-0,039 мм, ? (точность метода обработки) =60 мкм, Тизн (допустимый износ втулки) =10 мкм, А2 =50±0,080 мм. Задание с профессиональной направленностью № 2 Определите межремонтный период приспособления. Дано: ?б=0,05 мм, ?з=0,01 мм, ?ус=0,01 мм, ?с=0,012 мм, Nг=3000шт., Заготовка: материал – сталь незакал., твердость – НВ 160, базовая поверхность – цилиндрическая, Тl=0,2 мм. Приспособление: призма, Сталь 20, твердость – HV 650, F=36.1 мм2, Q=10000H, L=20 мм. Метод обработки – фрезерование с охлаждением, ? (точность метода обработки) =0,1 мм, tм=1,95 мин. Задание с профессиональной направленностью № 3 Задача 3. Дано: Определить точность выполнения размера 70 головки шатуна и возможность обработки поверхностей шатуна набором фрез, соблюдая точность размеров 45+0,4 мм. D1 = D2 =50+0.039 мм, dц = dc = 50f7 мм, ТL = 0,1 мм, ? (точность метода обработки) =0,050 мм.

Информатика «Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Создание графического изображения в Paint».Работа в MS Word.»

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. ЛР 07. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту. МР 04. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. ПРб 07. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Задание с профессиональной направленностью № 1. Заполните таблицу в MS Word. Каждая команда в одном кадре должна встречаться только один раз. Cсылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/uge5ofLIee2eeQ Задание с профессиональной направленностью № 2. Начерти в Paint ступенчатый вал. Какой параметр обозначен на чертеже. Что обзначают символы на чертеже?ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/uge5ofLIee2eeQЗадание с профессиональной направленностью № 3. С помощью сети интернет подберите оборудовании, инструментах и оснастку для осуществления обработки детали на токарном универсальном станке, предложенном на чертеже ниже. Отобранную информацию занесите в таблицу в программе MS Word оформив ее на свое усмотрение. Cсылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/uge5ofLIee2eeQ

География «География отраслей мирового хозяйства. Отрасли машиностроения»

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. ПРб 02. Сформированность представлений о понятиях географии как важнейших научных моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание метапредметной связи между биологией и химией.

Задание с профессиональной направленностью № 1. Установите соответствие и покажите страны - производители продукции машиностроения Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/uge5ofLIee2eeQ Здание с профессиональной направленностью № 2. Установите соответствие: Ссылка на табличный материал: https://disk.yandex.ru/d/uge5ofLIee2eeQ Задание с профессиональной направленностью № 3. Укажите на контурной карте страну, не являющуюся лидером мирового машиностроения. а) Канада; б) Туркменистан; в) Япония; г) Италия.

# 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

#

## Иностранный язык

Раздел 6. Профессионально ориентированное содержание. Тема 6.1 Технический прогресс. Тема урока: Современный мир профессий

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Задание 1. Here’s a list of adjectives describing qualities certain professions need. Read the sentences and fill in the correct adjective. Persuasive, brave, creative, patient, intelligent, polite, accurate, fair, friendly 1. Salespeople need to be …………………………………… to get people to bay their products. 2. A scientist has to be ……………………………………… in order to understand complex theories. 3. Receptionists should be …………………………………... in order to make people feel welcome. 4. Surgeons must be very……………………………………as they should not make mistakes in their work. 5. A shop assistant has to be ………………………………..., even when dealing with a rude customer. 6. Lifeguards have to be ……………………………... as they often find themselves in dangerous situations. 7. Teachers need to be very ……………………… as students sometimes take a long time to learn things. 8. Judges should be ……………………………………… and give all the evidence equal consideration. 9. Fashion designers should be very …………………………. so that they can come up with new designs.