

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании методического
объединения по направлению
«Холодильная техника и системы
кондиционирования»
Руководитель МО
_____ Т.Л. Худоносова
_____ 2025

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ГБПОУ «ТСЭК»
№ _____ от _____

Комплект оценочных средств
для оценки итоговых образовательных результатов
по учебной дисциплине

ОП.06 Охрана труда
(индекс, наименование)

образовательной программы подготовки
специалистов среднего звена

(вид программы)

по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт
холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по
отраслям)

(код, наименование)

Тольятти, 2024

Разработчики:

ГБПОУ «ТСЭК»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Трошина О.И.
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	5
2.	Паспорт комплекта оценочных средств	7
3.	Пакет обучающегося (оцениваемого)	9
4.	Пакет эксперта (оценщика)	20
5.	Условия положительного /отрицательного заключения по результатам оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/ профессиональному модулю	25
6.	Инструкция для эксперта (оценщика) по процедуре оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/ междисциплинарному курсу	25

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект оценочных средств предназначен для оценки освоения итоговых образовательных результатов по учебной дисциплине ОП.06 **Охрана труда**

(индекс, наименование УД/МДК)

основной профессиональной образовательной программы специальности среднего профессионального образования **15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

Нормативными основаниями проведения оценочной процедуры по учебной дисциплине ОП.06 Охрана труда являются:

федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования,

федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности **15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

(код, название).

утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 15 января 2018 г. N 30;

рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Охрана труда;
(индекс, наименование УД/ПМ)

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации основных профессиональных образовательных программ, приказом директора ГБПОУ «ТСЭК» от 02.04.2019г № 08-01/71.

Положение о фонде оценочных средств, приказом директора ГБПОУ «ТСЭК» от 02.04.2019г № 08-01/71

Настоящий комплект оценочных средств предназначен для проведения промежуточной аттестации основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования **15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**, которая является итоговой оценочной процедурой относительно данной учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация по завершению учебной дисциплины проводится в форме дифференцированного зачёта со соответствии с учебным планом.

Экзамен по учебной дисциплине проводится в форме практических заданий

Инструментарий оценки, входящий в данный комплект оценочных средств, содержит:

- критерии оценки за выполнение практического задания.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее освоение образовательных результатов, - 21 балл/ 70 %.

Результаты оценочной процедуры фиксируется в ведомости промежуточной аттестации.

В настоящем комплекте оценочных средств используются следующие термины, определения и сокращения:

- УД** – учебная дисциплина;
- МДК** – междисциплинарный курс;
- ПМ** – профессиональный модуль;
- ПООП** – примерная основная образовательная программа;
- РП** – рабочая программа по учебной дисциплине/профессиональном модулю;
- ФГОС** – Федеральный государственный образовательный стандарт.

2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Учебная дисциплина ОП.06 Охрана труда

2.2. Предметы оценивания

Образовательные результаты (предметы оценивания)			
умения		знания	
код и формулировка ОР	уровень освоения	код и формулировка ОР	уровень освоения
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	2	законодательство в области охраны труда 32 нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии 33 3 4 35; 36 37 310 - 3 11	1
использовать средства коллективной и индивидуальной защиты	2	возможные опасные и вредные факторы и средства защиты порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	1
определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	2	действие токсичных веществ на организм человека предельно допустимые концентрации вредных веществ	1
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	2	общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях	1
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	2	правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую	1

Образовательные результаты (предметы оценивания)			
умения		знания	
код и формулировка ОР	уровень освоения	код и формулировка ОР	уровень освоения
		среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии	

2.3. Соответствие итоговых образовательных результатов по учебной дисциплине/ междисциплинарному курсу, предъявляемых к оценке, оценочным средствам

Вид аттестационного испытания	Предмет оценивания	Показатели оценки ОР ¹	Метод оценивания	Критерии оценивания	
				критерий ³	кол-во баллов
Комплексное практическое задание	применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и	рассчитать средства защиты от электромагнитных полей в диапазоне частот 300 МГц... 300ГГц; рассчитать общее освещение; рассчитать потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции; рассчитать уровень шума в жилой застройке; оценить вредные вещества в воздухе	Сравнение с эталоном	Представлен расчет	5

Вид аттестационного испытания	Предмет оценивания	Показатели оценки <i>ОР</i> ¹	Метод оценивания	Критерии оценивания	
				критерий ³	кол-во баллов
	окружающей среды				
Комплексное практическое задание	применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	отработать приемы оказания первой доврачебной помощи при электротравмах; проводить инструктаж персонала по вопросам техники безопасности. отработать безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; отработать приемы оказания первой доврачебной помощи при производственных травмах; отработать практические действия при пожаре и взрыве; отработать приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в результате пожара и взрыва	Сравнение с эталоном	Представлен расчет	10
Комплексное практическое задание	применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных	отработать приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в аварийных ситуациях; составить акт по форме Н-1; построить график изменения K_t и K_q на предприятии;		Представлен расчет	15

Вид аттестационного испытания	Предмет оценивания	Показатели оценки <i>ОР</i> ¹	Метод оценивания	Критерии оценивания	
				критерий ³	кол-во баллов
	воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	проводить расследование и учёт несчастных случаев на производстве			
				ВСЕГО	30

2.4. Критерии оценивания

2.4.1. Практическое задание

№ п/п	Формулировка типовых оценочных заданий	Критерии оценивания задания		Всего кол-во баллов за оценочное задание
		критерий	кол-во баллов	
1	рассчитать средства защиты от электромагнитных полей в диапазоне частот 300 МГц... 300ГГц; рассчитать общее освещение; рассчитать потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции; рассчитать уровень шума в жилой застройке;	Представлен расчет	5	0 баллов – выполнено не верно 3 балла – выполнено с ошибками 5 баллов – выполнено верно

	оценить вредные вещества в воздухе;			
2	отработать приемы оказания первой доврачебной помощи при электротравмах; проводить инструктаж персонала по вопросам техники безопасности. отработать безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; отработать приемы оказания первой доврачебной помощи при производственных травмах; отработать практические действия при пожаре и взрыве; отработать приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в результате пожара и взрыва	Представлен расчет	10	0 баллов – выполнено не верно 5 баллов – выполнено с ошибками 10 баллов – выполнено верно
3	отработать приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в аварийных ситуациях; составить акт по форме Н-1; построить график изменения K_t и K_q на предприятии; проводить расследование и учёт несчастных случаев на производстве	Представлен расчет	15	0 баллов – выполнено не верно 8 баллов – выполнено с ошибками 15 баллов – выполнено верно

2.5. Форма промежуточной аттестации: Экзамен

3. ПАКЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ОЦЕНИВАЕМОГО)

3.1 Комплексное практическое задание

Задание:

1. Рассчитать общее освещение по заданным параметрам.
2. Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при электротравмах.

Условия проведения процедуры оценивания:

Материально-техническое обеспечение: канцелярские принадлежности, справочник.

Нормативно-справочная документация, которая разрешена для использования:

Норма времени выполнения: 2 часа

Место выполнения задания: кабинет по охране труда

Инструкция для обучающегося:

1. Внимательно прочитать задачу;

Определить исходные данные

Определить разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте и нормы освещенности.

Распределить светильники общего освещения с ЛЛ по площади производственного помещения.

Определить световой поток группы ламп в системе общего освещения

Определить мощность, потребляемую осветительной установкой

2. Внимательно прочитать задачу;

Выбрать и записать в отчет исходные данные варианта

Продемонстрировать приемы освобождения человека от действия тока

Продемонстрировать приемы оказания пострадавшему доврачебной медицинской помощи

Описать последовательность действий при оказании помощи

Приложение:

Приложение 1	Практическое задание для оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/ междисциплинарному курсу
Приложение 2	Перечень тем/вопросов/практических заданий для подготовки к оценке освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/ междисциплинарному курсу

На бланке образовательной организации

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
для оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине
ОП. 06 Охрана труда**

индекс, наименование учебной дисциплины/междисциплинарного курса по учебному плану

ППССЗ по специальности

15.02.06 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

код, наименование профессии/специальности по ФГОС

Курс	3	Учебная группа	МТЭ-21	№ варианта
-------------	----------	-----------------------	---------------	-------------------

Фамилия И. студента

Задание:

1. Рассчитать общее освещение по заданным параметрам.
2. Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при электротравмах.

Условия проведения процедуры оценивания:

Измерительный инструмент: калькулятор.

Оборудование: оргтехника.

Норма времени: 6 часов

Место проведения: кабинет по охране труда

ПЕРЕЧЕНЬ
тем/вопросов/практических заданий для подготовки к
оценке освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/
междисциплинарному курсу
ОП. 06 Охрана труда

индекс, наименование учебной дисциплины/междисциплинарного курса по учебному плану

ППССЗ по специальности

15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

код, наименование профессии/специальности по ФГОС

Курс 3 **Учебная группа** МТЭ-21

Трошина Ольга Ивановна
Фамилия И.О. преподавателя

№ п/п	Наименование разделов/тем/вопросов/практических заданий
1	Расчет интегральной бальной оценки тяжести труда на рабочем месте
2	Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне частот 300 МГц... 300ГГц
3	Расчет общего освещения
4	Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции
5	Расчет уровня шума в жилой застройке
6	Оценка вредных веществ в воздухе
7	Инструктаж персонала по вопросам техники безопасности. Отработка безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях
8	Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при электротравмах
9	Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в результате пожара и взрыва

Список литературы и источников:

Основная:

1. Охрана труда на предприятии. Самара, «Парус», 2020.
2. В.С. Медведев Охрана труда и противопожарная защита в химической промышленности. Москва, изд-во химия, 2020.
3. Технология научно-методического обеспечения деятельности организаций в области охраны труда:/М.,ГУВЦОТ,2020.

Дополнительная:

Охрана труда на предприятии. Самара, «Парус», 2020

БЛАНК

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТREНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 14	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТЭ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Выполнить расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции. Сопоставить рассчитанную кратность воздухообмена с рекомендуемой и сделать соответствующий вывод.

2. Комплексное практическое задание:

Оценить качество питьевой воды. Дать классификацию нормативных требований к питьевой воде и категорию водопользования, перечислить лимитирующие показатели вредности. Сравнить фактические значения концентраций вредных веществ по варианту с нормативными. При наличии веществ 1-го и 2-го классов опасности провести оценку качества питьевой воды по формуле.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 2	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТЭ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать аппаратуру для защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений.

Рассчитать циклон, действительную скорость газа в циклоне, диаметр частиц, зависимость нормальной функции распределения $\Phi(X)$ от параметра X , эффективность очистки газов в циклоне. Начертить схему выбранной и рассчитанной аппаратуры, оценить эффективность очистки.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в аварийных ситуациях. Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. рассмотреть и записать способы освобождения пострадавшего от повреждающего фактора, описать методы оказания экстренной реанимационной помощь при травмах и повреждениях, химических и термических ожогах и способы транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТREНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 3	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать интегральную балльную оценку тяжести труда на рабочем месте.

Занести в таблицу исходные данные согласно варианту и величину каждого фактора x_i в баллах, определить интегральную балльную оценку тяжести труда по формуле, согласно интегральной оценки, определить категорию тяжести труда и дать ее определение.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при производственных травмах.

Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. Рассмотреть и записать способы освобождения пострадавшего от повреждающего фактора, описать методы временной остановки кровотечения и иммобилизации переломов и способы транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 4	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать контурное защитное заземление в цехах с электроустановками напряжением до 1000 Вт. Определить сопротивление растекания тока через одиночный заземлитель из труб диаметром 25... 50 мм, ориентировочное число вертикальных заземлителей без учета коэффициента экранирования, коэффициент экранирования заземлителей, на плане цеха разместить вертикальные заземлители и соединительную полосу.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при производственных травмах.

Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. Рассмотреть и записать способы освобождения пострадавшего от повреждающего фактора, описать методы временной остановки кровотечения и иммобилизации переломов и способы транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 5	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать контурное защитное заземление в цехах с электроустановками напряжением до 1000 Вт. Определить сопротивление растекания тока через одиночный заземлитель из труб диаметром 25... 50 мм, ориентировочное число вертикальных заземлителей без учета коэффициента экранирования, коэффициент экранирования заземлителей, на плане цеха разместить вертикальные заземлители и соединительную полосу.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при производственных травмах.

Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. Рассмотреть и записать способы освобождения пострадавшего от повреждающего фактора, описать методы временной остановки кровотечения и иммобилизации переломов и способы транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 6	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать количество утилизируемых драгоценных металлов, содержащихся в электрорадиодеталях. Выбрать утилизируемые электрорадиодетали и классифицировать их по преобладающим драгоценным металлам, привести схему утилизации драгоценных металлов рассчитать годовой выход утилизированных драгоценных металлов.

2. Комплексное практическое задание:

Инструктаж персонала по вопросам техники безопасности.

Составить согласно материалам инструкцию, составить алгоритм проверки знаний рабочих и специалистов по вопросам охраны труда, записать в таблицу порядок проведения и оформления инструктажей по охране труда. Заполнить журнал регистрации инструктажей по охране труда.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 7	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать общее освещение. Определить разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте, используя данные и нормы освещенности, рассчитать число светильников, распределить светильники общего освещения с ЛЛ по площади производственного помещения, определить световой поток группы ламп в системе общего освещения, подобрать лампу по данным, определить мощность, потребляемую светильной установки.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка практических действий при пожаре и взрыве.

Определить резерв времени для работы со средствами пожаротушения, площадь зоны риска, необходимое количество средств пожаротушения, описать метод действия при обнаружении задымления и возгорания, а также сигналы оповещения о пожаре, аварии и катастрофе на производстве, составить алгоритм организации тушения пожара до прибытия пожарных подразделений.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 8	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать общее освещение. Определить разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте, используя данные и нормы освещенности, рассчитать число светильников, распределить светильники общего освещения с ЛЛ по площади производственного помещения, определить световой поток группы ламп в системе общего освещения, подобрать лампу по данным, определить мощность, потребляемую светильником установки.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при электротравмах.

Составить алгоритм по освобождению пострадавшего от электрического тока, соблюдая при этом технику безопасности, оказания пострадавшему доврачебной медицинской помощи.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 9	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Составить акт по форме Н-1 Используя материалы реального несчастного случая, необходимо провести расследование и составить акт о несчастном случае по форме Н-1.

2. Комплексное практическое задание:

Рассчитать уровень шума в жилой застройке. Определить снижение уровня звука в расчетной точке и, зная уровень звука от автотранспорта (источник шума), по формуле найти уровень звука в жилой застройке, уровень звука в жилой застройке, сделать вывод о соответствии расчетных данных допустимым нормам.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 230	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Выполнить расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне частот 300 мГц...300 гГц. Определить допустимую плотность потока энергии ЭМП от РТО, зная тип антенны, допустимое время работы на рабочем месте, если оно облучается еще двумя РТО, создающими интенсивность облучения $ППЭ_2$ и $ППЭ_3$, минимальное расстояние рабочего места от РТО при работе в течение 8 ч в день с учетом заданных условий внешнего воздействия на оператора других факторов, радиус санитарно-защитной зоны для РТО, работающего в импульсном режиме с параметрами, минимальную толщину сплошного экрана из алюминия, обеспечивающего уменьшение интенсивности облучения в РТО на рабочем месте в \mathcal{E} раз, сделать соответствующий вывод.

2. Комплексное практическое задание:

Оценить воздействие вредных веществ, содержащихся в воздухе. Используя нормативно-техническую документацию, заполнить графы 4...8 таблице. Сопоставить заданные концентрации веществ с предельно допустимыми и сделать вывод о соответствии нормам содержания каждого из веществ в графах 9...11, т. е. <ПДК, >ПДК, =ПДК, обозначая соответствие нормам знаком «+», а несоответствие – знаком «–».

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 241	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Выбрать средства защиты от лазерных излучений.

Определить диапазон спектра лазерного излучения, класс опасности лазера.

Проанализировать опасные и вредные производственные факторы, возникающие при эксплуатации лазера данного класса. Выбрать средства защиты от лазерного излучения.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в результате пожара и взрыва

Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. рассмотреть и записать способы эвакуации пострадавшего из опасной зоны возгорания, описать методы оказания первой доврачебной помощи при термических ожогах и отравлениях угарным газом.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТREНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ / Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 252	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать контурное защитное заземление в цехах с электроустановками напряжением до 1000 Вт. Определить сопротивление растекания тока через одиночный заземлитель из труб диаметром 25... 50 мм, ориентировочное число вертикальных заземлителей без учета коэффициента экранирования, коэффициент экранирования заземлителей, на плане цеха разместить вертикальные заземлители и соединительную полосу.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при производственных травмах.

Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. Рассмотреть и записать способы освобождения пострадавшего от повреждающего фактора, описать методы временной остановки кровотечения и иммобилизации переломов и способы транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 263	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Выполнить расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции. Сопоставить рассчитанную кратность воздухообмена с рекомендуемой и сделать соответствующий вывод.

2. Комплексное практическое задание:

Оценить качество питьевой воды. Дать классификацию нормативных требований к питьевой воде и категорию водопользования, перечислить лимитирующие показатели вредности. Сравнить фактические значения концентраций вредных веществ по варианту с нормативными. При наличии веществ 1-го и 2-го классов опасности провести оценку качества питьевой воды по формуле.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Самарской области

«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 27	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать аппаратуру для защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений.

Рассчитать циклон, действительную скорость газа в циклоне, диаметр частиц, зависимость нормальной функции распределения $\Phi(X)$ от параметра X , эффективность очистки газов в циклоне. Начертить схему выбранной и рассчитанной аппаратуры, оценить эффективность очистки.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в аварийных ситуациях. Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. рассмотреть и записать способы освобождения пострадавшего от повреждающего фактора, описать методы оказания экстренной реанимационной помощь при травмах и повреждениях, химических и термических ожогах и способы транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Самарской области

«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 285	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать количество утилизируемых драгоценных металлов, содержащихся в электрорадиодеталях. Выбрать утилизируемые электрорадиодетали и классифицировать их по преобладающим драгоценным металлам, привести схему утилизации драгоценных металлов рассчитать годовой выход утилизированных драгоценных металлов.

2. Комплексное практическое задание:

Инструктаж персонала по вопросам техники безопасности.

Составить согласно материалам инструкцию, составить алгоритм проверки знаний рабочих и специалистов по вопросам охраны труда, записать в таблицу порядок проведения и оформления инструктажей по охране труда. Заполнить журнал регистрации инструктажей по охране труда.

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 296	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать общее освещение. Определить разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте, используя данные и нормы освещенности, рассчитать число светильников, распределить светильники общего освещения с ЛЛ по площади производственного помещения, определить световой поток группы ламп в системе общего освещения, подобрать лампу по данным, определить мощность, потребляемую осветительной установки.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка практических действий при пожаре и взрыве.

Определить резерв времени для работы со средствами пожаротушения, площадь зоны риска, необходимое количество средств пожаротушения, описать метод действия при обнаружении задымления и возгорания, а также сигналы оповещения о пожаре, аварии и катастрофе на производстве, составить алгоритм организации тушения пожара до прибытия пожарных подразделений.

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 307	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать уровень шума в жилой застройке. Определить снижение уровня звука в расчетной точке и, зная уровень звука от автотранспорта (источник шума), по формуле найти уровень звука в жилой застройке, уровень звука в жилой застройке, сделать вывод о соответствии расчетных данных допустимым нормам.

2. Комплексное практическое задание:

Оценить воздействие вредных веществ, содержащихся в воздухе. Используя нормативно-техническую документацию, заполнить графы 4...8 таблице. Сопоставить заданные концентрации веществ с предельно допустимыми и сделать вывод о соответствии нормам содержания каждого из веществ в графах 9...11, т. е. <ПДК, >ПДК, =ПДК, обозначая соответствие нормам знаком «+», а несоответствие – знаком «-».

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 318	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать общее равномерное искусственное освещение для производственного помещения и начертить схему расположения светильников. Длина помещения 20 м, ширина – 12 м, высота – 3 м. В помещении проводятся работы очень высокой точности разряда II б. Содержание в воздушной среде рабочей зоны пыли, дыма и копоти составляет от 1 мг/м³ до 5мг/м³. Коэффициенты отражения от потолка – 50%; от стен – 30%, от рабочей поверхности – 10%.

2. Комплексное практическое задание:

Решить ситуационную задачу. Обучающийся «ГПК» по профессии электрогазосварщик Макаров Иван Иванович (29.01.2003г рождения) прибыл на производственную практику в строительно-монтажную организацию ООО «Ремстрой», цех №2. Какие виды инструктажей необходимо провести практиканту? Каков порядок допуска к работе? Дайте развернутый ответ

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 329	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать общее освещение. Определить разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте, используя данные и нормы освещенности, рассчитать число светильников, распределить светильники общего освещения с ЛЛ по площади производственного помещения, определить световой поток группы ламп в системе общего освещения, подобрать лампу по данным, определить мощность, потребляемую осветительной установки.

2. Комплексное практическое задание:

Инструктаж персонала по вопросам техники безопасности.

Составить согласно материалам инструкцию, составить алгоритм проверки знаний рабочих и специалистов по вопросам охраны труда, записать в таблицу порядок проведения и оформления инструктажей по охране труда. Заполнить журнал регистрации инструктажей по охране труда.

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 20	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТЭ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Определить интегральную балльную оценку тяжести труда. Зная интегральную оценку, определить категорию тяжести работ. Каждый из факторов рабочей среды, оценивать по шести балльной шкале и определить интегральную балльную оценку тяжести труда *Комплексное практическое задание:*

2. Комплексное практическое задание:

Рассчитать расход приточного воздуха, необходимый для отвода избыточной теплоты, необходимый для поддержания концентрации вредных веществ в заданных пределах. Определить потребный воздухообмен и кратность воздухообмена. Сопоставить рассчитанную кратность воздухообмена с рекомендуемой.

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 21	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Выбрать средства защиты от лазерных излучений.

Определить диапазон спектра лазерного излучения, класс опасности лазера.

Проанализировать опасные и вредные производственные факторы, возникающие при эксплуатации лазера данного класса. Выбрать средства защиты от лазерного излучения.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в результате пожара и взрыва

Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. Рассмотреть и записать способы эвакуации пострадавшего из опасной зоны возгорания, описать методы оказания первой доврачебной помощи при термических ожогах и отравлениях угарным газом.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТREНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 22	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать контурное защитное заземление в цехах с электроустановками напряжением до 1000 Вт. Определить сопротивление растекания тока через одиночный заземлитель из труб диаметром 25... 50 мм, ориентировочное число вертикальных заземлителей без учета коэффициента экранирования, коэффициент экранирования заземлителей, на плане цеха разместить вертикальные заземлители и соединительную полосу.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи при производственных травмах.

Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. Рассмотреть и записать способы освобождения пострадавшего от повреждающего фактора, описать методы временной остановки кровотечения и иммобилизации переломов и способы транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Самарской области

«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 23	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать количество утилизируемых драгоценных металлов, содержащихся в электрорадиодеталях. Выбрать утилизируемые электрорадиодетали и классифицировать их по преобладающим драгоценным металлам, привести схему утилизации драгоценных металлов рассчитать годовой выход утилизированных драгоценных металлов.

2. Комплексное практическое задание:

Инструктаж персонала по вопросам техники безопасности.

Составить согласно материалам инструкцию, составить алгоритм проверки знаний рабочих и специалистов по вопросам охраны труда, записать в таблицу порядок проведения и оформления инструктажей по охране труда. Заполнить журнал регистрации инструктажей по охране труда.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО МО по направлению «Холодильная техника и системы кондиционирования» Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 24	УТВЕРЖДАЮ Руководитель НМС _____ / _____
« ____ » октября 20 ____	гр. МТЭ-21	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать аппаратуру для защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений.

Рассчитать циклон, действительную скорость газа в циклоне, диаметр частиц, зависимость нормальной функции распределения $\Phi(X)$ от параметра X , эффективность очистки газов в циклоне. Начертить схему выбранной и рассчитанной аппаратуры, оценить эффективность очистки.

2. Комплексное практическое задание:

Отработка приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в аварийных ситуациях. Составить алгоритм основных методов и последовательность оказания первой помощи пострадавшему. рассмотреть и записать способы освобождения пострадавшего от повреждающего фактора, описать методы оказания экстренной реанимационной помощь при травмах и повреждениях, химических и термических ожогах и способы транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
 Самарской области
 «Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАССМОТREНО на заседании предметно- циклической (методической) комиссии Председатель ПЦ(М)К _____ /Т.Л. Худоносова/	Экзамен по дисциплине «Охрана труда» Вариант № 25	УТВЕРЖДАЮ Руководитель службы МПАК _____ / Л.А. Астафьева
« ____ » октября 20 ____	гр. ВК-31	« ____ » октября 20 ____

1. Комплексное практическое задание:

Рассчитать уровень шума в жилой застройке. Определить снижение уровня звука в расчетной точке и, зная уровень звука от автотранспорта (источник шума), по формуле найти уровень звука в жилой застройке, уровень звука в жилой застройке, сделать вывод о соответствии расчетных данных допустимым нормам.

2. Комплексное практическое задание:

Оценить воздействие вредных веществ, содержащихся в воздухе. Используя нормативно-техническую документацию, заполнить графы 4...8 таблице. Сопоставить заданные концентрации веществ с предельно допустимыми и сделать вывод о соответствии нормам содержания каждого из веществ в графах 9...11, т. е. <ПДК, >ПДК, =ПДК, обозначая соответствие нормам знаком «+», а несоответствие – знаком «-».

4. ПАКЕТ ЭКСПЕРТА (ОЦЕНЩИКА)

4.1. Инструментарий оценки выполнения тестирования (теоретического и практического)	<i>Задание для тестирования</i> (из пакета обучающегося (оцениваемого)).
	Эталон/ключи к заданиям
	Критерии для оценки результатов выполнения заданий (правила обработки результатов)
	Критерии оценки качества выполнения практического задания
4.2. Инструментарий оценки выполнения и защиты проектного задания	<i>Задание для выполнения и защиты проектного задания</i> (из пакета обучающегося (оцениваемого)).
	Критерии оценки выполнения и защиты проектного задания
5	Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/ междисциплинарному курсу
6	Инструкция для эксперта (оценщика) по процедуре оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/ междисциплинарному курсу

**Критерии оценки качества выполнения практического задания
для оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/
междисциплинарному курсу**

ОП. 06 Охрана труда

индекс, наименование учебной дисциплины/междисциплинарного курса по учебному плану

ППССЗ по специальности

15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

код, наименование профессии/специальности по ФГОС

Курс

3

Учебная группа

МТЭ-21

№ варианта

<i>№ n/n</i>	<i>Формулировка типовых оценочных заданий</i>	<i>Критерии оценивания задания</i>		<i>Всего кол- во баллов за оценочное задание</i>
		<i>критерий</i>	<i>кол-во баллов</i>	
1	Рассчитать средства защиты от электромагнитных полей в диапазоне частот 300 МГц... 300ГГц. Рассчитать общее освещение Рассчитать потребный воздухообмен при общеобменной вентиляции. Рассчитать уровень шума в жилой застройке Оценить вредные вещества в воздухе	Представлен расчет	0 баллов – выполнено не верно 3 балла – выполнено с ошибками 5 баллов – выполнено верно	5
2	Отработать приемы оказания первой доврачебной помощи при электротравмах Инструктаж персонала по вопросам техники безопасности. Отработать безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях Отработать приемы оказания первой доврачебной помощи при производственных травмах	Представлен расчет	0 баллов – выполнено не верно 5 баллов – выполнено с ошибками 10 баллов – выполнено верно	10
	Отработать практические действия при пожаре и взрыве Отработать приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в результате пожара и взрыва Отработать приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в аварийных ситуациях	Представлен расчет	0 баллов – выполнено не верно 8 баллов – выполнено с ошибками 15 баллов – выполнено верно	15

Оценка	Количество баллов
«Отлично»	27 баллов и более
«Хорошо»	от 24 до 26 баллов
«Удовлетворительно»	от 21 до 23 баллов
«Неудовлетворительно»	Менее 20 баллов

ОЦЕНКА_____

Трошина О.И.

Фамилия И.О. преподавателя

подпись

_____ 20____ г.

5.Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/ междисциплинарному курсу

Условием положительного заключения по результатам освоения оценки образовательных результатов являются:

освоенные знания:

- взаимосвязь между охраной труда и другими дисциплинами;
- методы составления и расчета балльных оценок тяжести труда;
- основные способы оказания первой доврачебной помощи.

установленные умения:

- определять категорию тяжести работ каждый из факторов рабочей среды;
- рассчитать допустимую плотность потока энергии, допустимое время работы на рабочем месте, если оно облучается;
- производить расчет естественного и искусственного освещения и оценку их эффективности;
- производить расчет расхода приточного воздуха, необходимый для отвода избыточной теплоты, необходимый для поддержания концентрации вредных веществ в заданных пределах;
- определять уровень звука в расчетной точке от источника шума, уровень звука в жилой застройке;
- рассчитать сопротивление растекания тока через одиночный заземлитель;
- рассчитать циклон, действительную скорость газа в циклоне;
- рассчитать годовой выход утилизированных драгоценных металлов;
- оказать пострадавшему доврачебную помощь.

6. Инструкция для эксперта (оценщика) по процедуре оценки освоения образовательных результатов по учебной дисциплине/ междисциплинарному курсу

Оценка «отлично» ставится если:

- студент самостоятельно выполнил все этапы решения задания;
- задание выполнено полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.

Оценка «хорошо» ставится если:

- задание выполнено полностью, но при его выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками сборки схемы в рамках поставленного задания;
- правильно выполнена большая часть задания (свыше 85 %);
- задание выполнено полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «удовлетворительно» ставится если:

- задание выполнено не полностью, допущено более трёх ошибок, но студент владеет основными навыками работы с измерительным инструментом, требуемыми для решения поставленной задачи.