|  |
| --- |
| **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ** |
|  |
| **государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  **Самарской области**  **«Сызранский политехнический колледж»** |

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора

ГБПОУ «СПК»

от\_\_\_\_\_\_20\_\_г. №\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.09ИНФОРМАТИКА**

**общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы   
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования**

**(по отраслям)**

**технологический профиль**

**г.Сызрань, 2022г**

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ** | **СОГЛАСОВАНО** |
| Цикловой комиссией | Методистом Разиевой Т.С. |
| математических и  общих естественнонаучных дисциплин | Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП по профессии13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования  (по отраслям) |
| от\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_  Председатель ЦКМокрак Е.В. | от\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_ |

Составитель: Салитова Е.В., преподаватель математики и информатики

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования (по отраслям).

# СОДЕРЖАНИЕ

1. [ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА 5](#_TOC_250001)
2. [ОБЪЕМУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА И ВИДЫУЧЕБНОЙ РАБОТЫ 11](#_TOC_250000)
3. СОДЕРЖАНИЕИТЕМАТИЧЕСКОЕПЛАНИРОВАНИЕ

УЧЕБНОГОПРЕДМЕТА 12

1. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫ УЧЕБНОГОПРЕДМЕТА 25
2. КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОГОПРЕДМЕТА 28

Приложение1.

Примернаятематикаиндивидуальныхпроектовпопредмету 30

**Приложение2.**

**Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО……31 Приложение3.**

**Преемственностьобразовательныхрезультатов**

**ФГОССОО(предметных)собразовательнымирезультатамиФГОССПО 39**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА

Программаучебногопредмета ОУП 09 Информатика разработананаоснове:

* федерального государственного образовательного стандарта среднего общегообразования(далее – ФГОССОО);
* примерной основной образовательной программы среднего общегообразования(далее– ПООП СОО);
* федерального государственного образовательного стандарта среднегопрофессиональногообразования(далее–ФГОССПО)попрофессии13.01.10 Электромонтер по ремонту иобслуживаниюэлектрооборудования(по отраслям);
* примернойрабочейпрограммыобщеобразовательногоучебногопредмета«Информатика» технологического профиля (для профессиональныхобразовательныхорганизаций);
* учебногопланапопрофессии13.01.10Электромонтерпоремонтуиобслуживаниюэлектрооборудования(по отраслям);
* рабочейпрограммывоспитанияпопрофессии13.01.10Электромонтерпоремонтуиобслуживаниюэлектрооборудования(по отраслям).

ПрограммаучебногопредметаОУП 09 Информатикаразработана,реализуемыхнабазеосновногообщегообразования,утвержденнойраспоряжениемМинистерствапросвещенияРоссийскойФедерацииот30.04.2021№Р98,наоснованииписьмаДепартаментагосударственнойполитикивсфересреднегопрофессиональногообразованияипрофессиональногообученияМинистерствапросвещенияРоссийскойФедерацииот30.08.2021№05-1136«Онаправленииметодикпреподавания».

Содержание рабочей программы по учебному предмету«Информатика»разработанонаоснове:

* синхронизацииобразовательныхрезультатовФГОССОО(личностных,предметных,метапредметных)иФГОССПО(ОК,ПК)сучётомпрофильнойнаправленностипрофессии13.01.10Электромонтерпоремонтуиобслуживаниюэлектрооборудования(по отраслям);
* интеграциии преемственности содержания по учебному предмету«Информатика»исодержанияучебныхдисциплин,профессиональныхмодулейФГОССПО.

# Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предметОУП 09 Информатика изучается в общеобразовательномциклеосновнойобразовательнойпрограммысреднегопрофессиональногообразования (далее – ООП СПО) по профессии 13.01.10 Электромонтер поремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) набазеосновногообщегообразованиясполучениемсреднегообщегообразования.

НаизучениеучебногопредметаОУП 09 Информатикапрофессии13.01.10Электромонтерпоремонтуиобслуживаниюэлектрооборудования(по отраслям) отводится 371час в соответствии с учебным планомпопрофессии13.01.10Электромонтерпоремонтуиобслуживаниюэлектрооборудования(по отраслям).

В программе теоретические сведения дополняются лабораторными ипрактическимизанятиями в соответствиисучебнымпланомпопрофессии*.*

Программасодержиттематическийплан,отражающийколичествочасов,выделяемоенаизучениеразделовитемврамкахучебногопредмета

«Информатика».

КонтролькачестваосвоенияпредметаОУП 09 Информатика проводитсявпроцессетекущегоконтроляипромежуточнойаттестации.

Текущийконтрольпроводитсявпределахучебноговремени,отведённогонапредмет,кактрадиционными,такиинновационнымиметодами,включаякомпьютерноетестирование.Результатыконтроляучитываютсяприподведенииитоговпоучебномупредмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированногозачётапоитогамизучения учебногопредмета.

# Целиизадачиучебногопредмета.

РеализацияпрограммыучебногопредметаОУП 09 Информатика вструктуреООПСПОнаправлена надостижениецелипо:

* ОсвоениюобразовательныхрезультатовФГОССОО:личностные(ЛР),метапредметные(МР),предметныебазовогоуровня(ПР б/у),
* подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональныхкомпетенций(далее–ОК, ПК)всоответствиисФГОССПОпопрофессии

13.01.10Электромонтерпоремонтуиобслуживаниюэлектрооборудования(по отраслям).

ВсоответствиисПООПСООсодержаниепрограммынаправленонадостижениеследующихзадач:

* углубление имеющихся представлений о теоретических основахинформатики,расширениезнанийтерминологииипонятийногоаппарата;
* воспитание информационной и алгоритмической культуры, развитиеосновныхнавыковиуменийиспользованиякомпьютерныхустройств;
* формированиеуменийформализациииструктурированияинформации,расширениепредставленийобосновныхклассахинформационныхмоделей и их применении в решении задач, освоение основных приёмовпостроенияинформационныхмоделей;
* развитиеалгоритмическогомышления,необходимогодляпрофессиональнойдеятельностивсовременномобществе;
* развитиеуменийдекомпозициизадачиисоответствующегоструктурированияалгоритмаеёрешения;совершенствованиенавыковиспользованияалгоритмическихконструкцийдляпостроенияалгоритмов;
* развитие умений выбирать способ представления данных в соответствии споставленнойзадачейтаблицы,схемы,графики,диаграммы,сиспользованиемсоответствующихпрограммныхсредствобработкиданных.

Впроцессеосвоенияпредмета«Информатика»уобучающихсяцеленаправленноформируютсяуниверсальныеучебныедействия(далее–УУД),включаяформированиекомпетенцийвобластиучебно-исследовательскойипроектнойдеятельности,которыевсвоюочередьобеспечиваютпреемственностьформированияобщихкомпетенцийФГОССПО.

ФормированиеУУДориентированонапрофессиональноесамоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений попланированиюипроектированиюсвоегопрофессиональногобудущего.

# Общаяхарактеристикаучебного предмета.

УчебныйпредметОУП 09 Информатикаявляетсячастьюобязательнойпредметнойобласти«Математикаиинформатика»,изучаетсявобщеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учётом профиляпрофессиональногообразования.УчебныйпредметОУП 09 Информатика имеетмеждисциплинарную связь с учебными предметами общеобразовательного идисциплинамиобщепрофессиональногоциклаОУП 04 Математика,ОУП.10 Физика, ОП 01 Техническое черчение, ОП.02 Электротехника,атакжемеждисциплинарнымикурсами(МДК)профессионального цикла (МДК.01.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ, МДК.03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций.

В профильную составляющую по предмету входит профессиональноориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихсяобщихипрофессиональныхкомпетенций.

Содержаниеучебногопредмета«Информатика»направленонадостижениевсехличностных,метапредметныхипредметныхрезультатовобучения,регламентированныхФГОССОО.Достижениерезультатовосуществляется на основе интеграции деятельностного и компетентностногоподходовкизучениюучебногопредмета,которыеобеспечиваютформированиеобщекультурныхи профессиональныхкомпетенций.

ВпрограммепоучебномупредметуОУП 09 Информатика,реализуемойприподготовкеобучающихсяпопрофессии13.01.10Электромонтерпоремонтуиобслуживанию электрооборудования (по отраслям), профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: Информационныемодели,исследованиемоделей,алгебралогики,таблицаистинности,обработкаинформациисредствамиMicrosoftExcel,информационныересурсы. Информационнаябезопасность.

# Планируемыерезультатыосвоенияучебногопредмета

Врамкахпрограммыучебногопредмета«Информатика»обучающимисяосваиваютсяличностные,метапредметныеипредметныерезультатывсоответствиистребованиямиФГОСсреднегообщегообразования:личностные(ЛР),метапредметные(МР),предметныедлябазовогоуровняизучения(ПРб/у):

|  |  |
| --- | --- |
| **Кодырезультатов** | **Планируемыерезультатыосвоенияучебногопредметавключают:** |
| **Личностныерезультаты(ЛР)** | |
| ЛР01 | сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма,уваженияксвоемународу,чувстваответственностипередРодиной,гордостизасвойкрай,своюРодину,прошлоеинастоящеемногонациональногонародаРоссии,уважениегосударственныхсимволов  (герб,флаг,гимн). |
| ЛР02 | сформированность гражданской позиции как активного и ответственногочлена российского общества, осознающего свои конституционные права иобязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувствомсобственногодостоинства,осознаннопринимающеготрадиционныенациональные и общечеловеческие гуманистические и демократическиеценности. |
| ЛР04 | сформированностьмировоззрения,соответствующегосовременномууровню развития науки и общественной практики, основанного на диалогекультур,атакжеразличныхформобщественногосознания,осознание  своегоместавполикультурноммире. |
| ЛР05 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитанияв соответствиисобщечеловеческимиценностямииидеаламигражданскогообщества;готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственнойдеятельности. |
| ЛР06 | Сформированностьтолерантногосознанияиповедениявполикультурноммире,готовностьиспособностьвестидиалогсдругимилюдьми,  достигатьвнемвзаимопонимания,находитьобщиецелиисотрудничатьдляихдостижения. |
| ЛР07 | Приобретениенавыковсотрудничествасосверстниками,детьмимладшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной,учебно-исследовательской,проектнойидругихвидахдеятельности. |
| ЛР08 | Сформированностьнравственногосознанияиповедениянаосновеусвоенияобщечеловеческих ценностей. |
| ЛР09 | Сформированностьпотребностииспособностикобразованию,втом  числе самообразованию, потребности в физическомсамосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной  деятельностью,неприятиевредныхпривычек:курения,употребления  алкоголя,наркотиков. |
| ЛР13 | Сформированностьосознанноговыборабудущейпрофессииивозможностей реализации собственных жизненных планов; отношение кпрофессиональнойдеятельностикаквозможностиучастияврешенииличных,общественных,государственныхобщенациональныхпроблем. |
| ЛР 14 | Сформированность экологического мышления, понимания влияниясоциально-экономических процессов на состояние природной и  социальной среды; приобретение опыта эколого-направленнойдеятельности. |
| **Метапредметныерезультаты(МР)** | |
| МР01 | Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планыдеятельности;самостоятельноосуществлять,контролироватьикорректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы длядостиженияпоставленныхцелейиреализацииплановдеятельности;  Выбиратьуспешныестратегии вразличныхситуациях. |
| МР02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессесовместной деятельности, учитывать позиции других участников  деятельности,эффективноразрешатьконфликты. |
| МР03 | Владениенавыкамипознавательной,учебно-исследовательскойипроектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность иготовностьксамостоятельномупоиску методоврешенияпрактических  Задач применениюразличныхметодовпознания. |
| МР04 | Готовностьиспособностьксамостоятельнойинформационно-познавательнойдеятельности,владениенавыкамиполучениянеобходимойинформацииизсловарейразныхтипов,умениеориентироватьсявразличныхисточникахинформации,критическиоцениватьиинтерпретироватьинформацию,получаемуюизразличных  источников. |
| МР05 | Умениеиспользоватьсредстваинформационныхикоммуникационныхтехнологийврешениикогнитивных,коммуникативныхиорганизационныхзадачссоблюдениемтребованийэргономики,техникибезопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,норминформационной безопасности. |
| МР06 | Умениесамостоятельнооцениватьиприниматьрешения,определяющие  стратегию поведения,сучетомгражданскихинравственныхценностей. |
| МР07 | Владениеязыковымисредствами–умениеясно,логичноиточно  излагать своюточкузрения,использоватьадекватныеязыковыесредства. |
| МР08 | Овладение навыками познавательной рефлексии как осознаниясовершаемыхдействийимыслительныхпроцессов,ихрезультатови  оснований,границсвоегознанияинезнания,новыхпознавательныхзадач исредствихдостижения |
| **Предметныерезультатыбазовыйуровень(ПРу)** | |
| ПРу 01 | владение системой базовых знаний, отражающих вкладинформатики в формированиесовременнойнаучной картины мира |
| ПРу 02 | Овладениепонятиемсложностиалгоритма,знаниеосновныхалгоритмовобработкичисловойи текстовойинформации,алгоритмовпоискаи сортировки |
| ПРу 03 | владениеуниверсальнымязыкомпрограммированиявысокогоуровня(повыбору),представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основныеуправляющиеконструкции |
| ПРу 04 | владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования,включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализацииприкладнойзадачи и документирования программ |
| ПРу 05 | Сформированностьпредставленийоважнейшихвидахдискретныхобъектовиобихпростейшихсвойствахалгоритмаханализаэтихобъектов,окодированииидекодированииданныхи причинахискаженияданныхпри передаче;систематизацию знаний, относящихся кматематическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, втомчислелогическиеформулы |
| ПРу 06 | сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденцияхразвития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функцияхоперационныхсистем;обобщихпринципахразработкиифункционированияинтернет-приложений |
| ПРб/у 07 | сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;знанийбазовыхпринциповорганизацииифункционированиякомпьютерныхсетей,норминформационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способовисредств обеспечениянадежного функционирования средствИКТ. |
| ПРу 08 | владение основными сведениями о базах данных, ихструктуре, средствахсоздания иработысними |
| ПРу 09 | Владениеопытомпостроенияииспользованиякомпьютерно-математическихмоделей,проведенияэкспериментовистатистическойобработкиданныхспомощьюкомпьютера,интерпретациирезультатов,получаемыхвходемоделированияреальныхпроцессов;умениеоценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данныхисправочными системами |
| ПРу 10 | сформированностьуменияработатьсбиблиотекамипрограмм;наличиеопытаиспользованиякомпьютерныхсредствпредставления ианализаданных |

ВпроцессеосвоенияпредметаОУП 09Информатикауобучающихсяцеленаправленно формируются универсальные учебные действия, включаяформированиекомпетенцийобучающихсявобластиучебно-исследовательскойипроектнойдеятельности,которыевсвоюочередьобеспечиваютпреемственностьформированияобщихкомпетенцийФГОССПО.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды универсальныхучебных действий**  **ФГОССОО** | **КодыОК** | **Наименование ОК (в соответствии с ФГОССПО по профессии 13.01.10 Электромонтерпоремонту иобслуживанию**  **электрооборудования(по отраслям)** |
| Познавательныеуниверсальные учебныедействия (формированиесобственной  образовательной стратегии,сознательное формированиеобразовательного запроса) | ОК01  ОК05 | Пониматьсущностьисоциальнуюзначимостьсвоейбудущейпрофессии,проявлятькней  Устойчивыйинтерес.  Использоватьинформационно-  коммуникационные технологиивпрофессиональнойдеятельности. |
| Коммуникативныеуниверсальныеучебные  действия (коллективная и  индивидуальная  деятельность для решенияучебных, познавательных,исследовательских,проектных,  профессиональныхзадач) | ОК04  ОК06 | Осуществлять поиск информации,необходимойдляэффективноговыполнения  Профессиональныхзадач.  Работать в команде, эффективно общаться сколлегами,руководством,клиентами. |
| Регулятивныеуниверсальные учебныедействия(целеполагание,  планирование, руководство,контроль, коррекция,построение индивидуальнойобразовательнойтраектории) | ОК02  ОК03 | Организовыватьсобственнуюдеятельность,исходя из цели и способов ее достижения,определенныхруководителем.  Анализироватьрабочуюситуацию,  Осуществлятьтекущий,оценкуикоррекцию собственнойдеятельности, нести ответственность зарезультаты своей работы |

ВцеляхподготовкиобучающихсякбудущейпрофессиональнойдеятельностиприизученииучебногопредметаОУП 09 Информатиказакладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПОпопрофессии13.01.10Электромонтерпоремонтуиобслуживаниюэлектрооборудования(по отраслям).

|  |  |
| --- | --- |
| **КодыПК** | **Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО профессии 13.01.10Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям))** |
| **Сборка,монтаж,регулировкаиремонтузловимеханизмовоборудования,агрегатов,машин,станковидругогоэлектрооборудованияпромышленных**  **организаций** | |
| ПК1.1 | Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. |
| ПК 1.2 | Изготовлять приспособления для сборки и ремонта. |
| ПК 1.3 | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта |
| ПК 1.4 | Составлятьдефектныеведомостинаремонтэлектрооборудования. |
| **Проверка и наладка электрооборудования.** | |
| ПК 2.1 | Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу |
| ПК 2.2 | Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. |
| ПК 2.3 | Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. |
| **Устранениеипредупреждениеаварийинеполадокэлектрооборудования** | |
| ПК3.1 | Проводитьплановыеивнеочередныеосмотрыэлектрооборудования |

# ОБЪЕМУЧЕБНОГОПРЕДМЕТАИВИДЫУЧЕБНОЙРАБОТЫ

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объемвчасах** |
| **Объемобразовательнойпрограммыучебногопредмета** | **371** |
| **Основноесодержание** | **247** |
| вт. ч.: | |
| Теоретическоеобучение | 47 |
| лабораторные/практическиезанятия | 200 |
| **Профессиональноориентированноесодержание** | **52** |
| вт. ч.: | |
| Теоретическоеобучение | 22 |
| лабораторные/практическиезанятия | 30 |
| **Самостоятельнаяработа** | **124** |
| **Промежуточнаяаттестация(дифференцированныйзачет)** | **-** |

# 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | | | | | | | | **Объем**  **в часах** | **Код образовательного результата ФГОС СОО** | **Код образовательного результата ФГОС СПО** | **Направления воспитательной работы** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 1** | | **Информационная деятельность человека** | | | | | | | | **39** |  |  |  |
| **Тема 1.1**  **Основные этапы развития информационного общества** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | 2 | ПРу 01, ЛР 01,  МР 01-02 | ОК 01-03,  ОК09-11 | Профессионально-ориентирующее направление |
| 1 | | | **Этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов**  Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов | | | | | |
| 2 | | | **Виды профессиональной информационной деятельности человека**  Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов | | | | | | 2 | ПРу 01, ЛР 01-04,  МР 01-03 | ПК 1.1 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| Практические занятия   1. Информационные ресурсы общества 2. Образовательные информационные ресурсы 3. Работа с программным обеспечением. 4. Использование и обновление программного обеспечения. 5. Инсталляция программного обеспечения. | | | | | | | | | 10 | ПРу 01, ЛР 01-04,  МР 01-02 | ОК 01-03 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 7 |  |  |
| **Тема 1.2.**  **Правовые нормы, относящиеся к информации** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | 2 | ПРу 01, ЛР 01-04,  МР 01-02 | ОК 01-03 |  |
| **1** | | | | **Основы правовой информации**  Основы правовой информации | | | | |
| **2** | | | | **Правовые нормы**,  Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство | | | | | 2 | ПРу 01, ЛР 01-04,  МР 01-02 | ПК 1.1 |
|  | **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |  |
| **Практические занятия**   1. Правовые нормы информационной деятельности. 2. Характеристики информационной деятельности. 3. Лицензионное программное обеспечение. 4. Открытые лицензии.   Организация обновления программного обеспечения с использованием интернет | | | | | | | | | 10 | ПРу 01, ЛР 01-07,  МР 01-03 | ПК 1.1 |  |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 6 |  |  |  |
| **Раздел 2** | | **Информация и информационные процессы** | | | | | | | | **93** |  |  |  |
| **Тема 2.1**  **Подходы к понятию и измерению информации** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | 2 | ПРу 01, ЛР 01-07,  МР 01-03 | ОК 01-05  ОК 09-11 | Студенческое направление системы воспитания |
| 1 | | | | | | | | **Информационные объекты** Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Дискретное представление текстовой и графической информации. 2. Дискретное представление звуковой и видеоинформации 3. Дискретное представление звуковой информации. 4. Дискретное представление видеоинформации. 5. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную. 6. Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную. 7. Представление информации в различных системах счисления. | | | | | | | | | 14 | ПРу 01, ЛР 01-06,  МР 01-03 | ОК 01-03 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 8 |  |  |
| **Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| 1 | | | | | | **Принципы обработки информации при помощи компьютера.**  Арифметические и логические основы работы компьютера.  Алгоритмы и способы их описания. | | | 4 | ПРу 01-02,ПРу08,  ЛР 01-07,  МР 01-03 | ОК 01-05  ОК 09-11 | Профессионально-ориентирующее направление |
| 2 | | | | | | **Алгоритмы и способы их описания**  Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера. | | | 4 | ПРу 01-02,ПРу04, ПРу08  ЛР 01-07,  МР 01-03, МР 05 | ОК 01-05  ОК 09-11 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Примеры построения алгоритмов. 2. Составление алгоритма на языке блок-схем. 3. Реализация алгоритмов на компьютере. 4. Основные алгоритмические конструкции. 5. Описание алгоритмических конструкций средствами программирования. 6. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. 7. Примеры построения алгоритмов с использованием проверки условий. 8. Примеры построения алгоритмов с использованием проверки циклов. 9. Примеры построения алгоритмов с использованием способов описания структур данных 10. Разработка несложного алгоритма решениязадачи 11. Среда программирования 12. Тестирование программы 13. Программная реализация несложного алгоритма 14. Исследования с использованием готовой компьютерной модели. 15. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы. | | | | | | | | | 30 | ПРу 01-02,ПРу08  ЛР 01-07,  МР 01-03 | ОК 01-03  ПК 2.1-2.3  ПК 4.1-4.3  ПК 5.1-5.3 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 19 |  |  |
| **Тема 2.3 Управление процессами** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  | Профессионально-ориентирующее направление |
| 1 | | | | | | | | **Автоматизированная система управления.**  Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации | 2 | ПРу 01, ЛР 02-08,  МР 01-03 | ПК 4.1 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Создание архива данных**.** Извлечение данных из архива**.** 2. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем**.** 3. Запись информации на компакт-диски различных видов | | | | | | | | | 6 | ПРу 01, ЛР 02-08,  МР 01-03 | ОК 01-03  ПК 4.1 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 4 |  |  |
| **Раздел 3.** | **Средства информационных и коммуникационных технологий** | | | | | | | | | **54** |  |  |  |
| **Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  | Студенческое направление системы воспитания |
| 1 | | | | | | | **Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров**  Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Базовое и прикладное программное обеспечение | | 4 | ПРу03, ПРу 07,  ЛР 06,  МР 01-05 | ОК 01-03  ОК 05-10 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Операционная система. 2. Графический интерфейс пользователя. 3. Программное обеспечение внешних устройств. 4. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка 5. Комплектации компьютерного рабочего места | | | | | | | | | 10 | ПРу03, ПРу 07,  ЛР 06,  МР 01-05 | ОК 01-03 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 7 |  |  |
| **Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  | Студенческое направление системы воспитания |
| 1 | | | | | | | **Локальная компьютерная сеть**  Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях  Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | | 4 | ПРу03, ПРу 07,  ЛР 06,  МР 01-05 | ОК 01-03  ОК 05-10 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. 2. Сетевые операционные системы. 3. Системное администрирование. 4. Разграничение прав доступа в сети. 5. Подключение компьютера к сети. | | | | | | | | | 10 | ПРу03, ПРу 07,  ЛР 06,  МР 01-05 | ОК 01-03 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 7 |  |  |
| **Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  | Профессионально-ориентирующее направление |
| 1 | | | | | | | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение в электроэнергетике. | | 2 | ПРу 09-11,  ЛР05-08  МР 06 | ПК 4.4  ПК 5.4 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Защита информации, антивирусная защита. 2. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. 3. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места.. | | | | | | | | | 6 | ПРу 09-11,  ЛР05-08  МР 06 | ОК 01-03 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Раздел 4.** | **Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | | | | | | | | **99** |  |  |  |
| **Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  | Профессионально-ориентирующее направление |
| 1 | | | | | | | **Настольные издательские системы. Электронные таблицы. Демонстрация систем автоматизированного проектирования**  Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Демонстрация систем автоматизированного проектирования.Представление о программных средствах компьютерной графики и мультимедийных средах | | 8 | ПРу 03,  ПРу 05-06,  ЛР03-08  МР 05 | ОК 01-03  ОК 05-11 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Создание документов в МSWord. Форматирование шрифтов. 2. Оформление абзацев документов. Колонтитулы. 3. Создание и форматирование таблиц в МSWord. 4. Создание списков в текстовых документах. 5. Колонки. Буквица. 6. Форматирование регистров. 7. Вставка объектов в документ. Подготовка к печати. 8. Использование систем проверки орфографии и грамматики 9. Гипертекстовое представление информации. 10. Комплексное использование возможностей МSWord для создания документов. 11. Организация расчетов в табличном процессоре MSExcel. 12. Построение и форматирование диаграмм вMSExcel. 13. Использование функций в расчетах MSExcel. 14. Относительная и абсолютная адресация вMSExcel. 15. Фильтрация данных в MSExcel. 16. Условное форматирование в MSExcel. 17. Комплексное использование возможностей MSExcel для создания документов. 18. Проектирование Базы Данных в СУБД MSACESS. 19. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MSACESS. 20. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MSACESS. 21. Работа с данными и создание отчетов в СУБД MSACESS. 22. Комплексная работа с объектами СУБД MSACESS. 23. Разработка презентаций в MSPOWERPOINT. 24. Задание эффектов и демонстрация презентации в MSPOWERPOINT. 25. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. 26. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. 27. Использование презентационного оборудования. 28. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения. 29. Компьютерное черчение. | | | | | | | | | 58 | ПРу 03,  ПРу 05-06,  ЛР03-08  МР 05, МР 07 | ОК 01-03  ПК 1.1-1.3  ПК 2.1-2.3  ПК 4.2-4.3  ПК 5.1-5.3 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 33 |  |  |
| **Раздел 5.** | **Телекоммуникационные технологии** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| **Тема 5.1. Технические и программные средства ИКТ** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  | Профессионально-ориентирующее направление |
| 1 | | | | | **Технические и программные средства телекоммуникационных технологий** Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. | | | | 8 | ПРу 03,  ПРу 05-06,  ЛР04-06  МР 04-06 | ОК 01-03  ОК 05-10 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Браузер**.** 2. Работа с интернет-магазином. 3. Работа с интернет-СМИ. 4. Работа с интернет-турагентством и пр. 5. Поисковые системы. 6. Поиск информации с использованием компьютера. 7. Поиск информации на государственных образовательных порталах. 8. Поиск информации в тексте, файловых структурах. 9. Поиск информации в базах данных. 10. Модем. Подключение модема. 11. Единицы измерения скорости передачи данных 12. Создание ящика электронной почты. 13. Настройка параметров ящика электронной почты**.** 14. Формирование адресной книги. 15. Средства создания и сопровождения сайта. | | | | | | | | | 30 | ПРу 03,  ПРу 05-06,  ЛР04-06  МР 04-06 | ОК 01-03  ПК 5.1-5.3 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 19 |  |  |
| **Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  | Студенческое направление системы воспитания |
| 1 | | | **Сетевое программное обеспечение. Социальные сети**  Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. | | | | | | 2 | ПРу 03,  ПРу 05-06,  ЛР04-06  МР 04-06 | ОК 01-03  ОК 05-10 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Организация форумов 2. Общие ресурсы в сети Интернет. 3. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. 4. Настройка видео веб-сессий. 5. Примеры оборудования с программным управлением. 6. Демонстрация систем автоматизированного проектирования | | | | | | | | | 12 | ПРу 03,  ПРу 05-06,  ЛР04-06  МР 04-06 | ОК 01-03 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 5 |  |  |
| **Тема 5.3 Сетевые информационные системы** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | |  |  |  | Профессионально-ориентирующее направление |
| 1 | | **Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности**  Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, электронного голосования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.) | | | | | | | 8 | ПРу 03,  ПРу 05-06,  ЛР04-06  МР 04-06 | ОК 01-03  ПК 5.1-5.3 |
| 2 | | **Дифференцированный зачет** | | | | | | | 2 |  |  |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Практические занятия**   1. Участие в онлайн-конференции. 2. Участие в компьютерном тестировании. | | | | | | | | | 4 | ПРу 03,  ПРу 05-06,  ЛР04-06  МР 04-06 | ОК 01-03 |
| **Контрольные работы** | | | | | | | | | не предусмотрено |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | | | 5 |  |  |
| **Всего:** | | | | | | | | | | **371** |  |  |  |

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* наглядные материалы по темам предмета.

Технические средства обучения:

* проектор;
* экран;
* компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - не предусмотрено*.*

##### **Информационное обеспечение обучения**

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданийсогласно федеральному перечню учебников <https://fpu.edu.ru>, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. — Москва :КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: https://book.ru/book/932057 (дата обращения: 14.06.2019). — Текст : электронный.
2. Ляхович, В.Ф. Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 347 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07596-8. — URL: https://book.ru/book/932956 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный.
3. Угринович, Н.Д. Информатика : практикум / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06186-2. — URL: https://book.ru/book/924220 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный.
4. Информационная безопасность : учебник / Мельников В.П. под ред., Куприянов А.И. — Москва : КноРус, 2020. — 267 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07382-7. — URL: https://book.ru/book/932059 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. URL:www.fcior.edu.ru

Для студентов

1. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: https://book.ru/book/932057 (дата обращения: 14.06.2019). — Текст : электронный.
2. Ляхович, В.Ф. Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 347 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07596-8. — URL: https://book.ru/book/932956 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный.
3. Угринович, Н.Д. Информатика : практикум / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06186-2. — URL: https://book.ru/book/924220 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный.
4. Информационная безопасность : учебник / Мельников В.П. под ред., Куприянов А.И. — Москва : КноРус, 2020. — 267 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07382-7. — URL: https://book.ru/book/932059 (дата обращения: 17.12.2019). — Текст : электронный
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. [URL:www.fcior.edu.ru](file:///C:\Users\Alanis\AppData\Roaming\Microsoft\Word\www.fcior.edu.ru)Дата обращения: 15.06.2019.

**Дополнительные источники**

Для преподавателей

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
4. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
5. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.
7. Ссылка на банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
8. Ссылка на коллекцию КОЗ для формирования ОК<https://cposo.ru/komplekty-kos-po-top-50>

Для студентов

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL:www.school-collection.edu.ru Дата обращения: 15.06.2019
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу ОУП.09 Информатика URL:www.intuit.ru/studies/courses Дата обращения: 15.06.2019
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям URL:www.lms.iite.unesco.org Дата обращения: 15.06.2019
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. URL:http://ru.iite.unesco.org/publications Дата обращения: 15.06.2019
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» URL:www.megabook. Ru Дата обращения: 15.06.201

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| **Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРу)** | **Методы оценки** |
| --- | --- |
| ПРу 01. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира | Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий дифференциального зачета |
| ПРу 02. Владение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки | Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении |
| ПРу 03. Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции | Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий дифференциального зачета |
| ПРу 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 | Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении |
| ПРу 05. Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы | Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий дифференциального зачета |
| 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 | Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий дифференциального зачета |
| 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 | Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении |
| ПРу 08. Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними | Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий дифференциального зачета |
| 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 | Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий дифференциального зачета |
| ПРу 10. Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных | Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении |

# Приложение 1

# Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. QR-коды. Их создание и применение.
2. Виртуальные обучающие системы, тренажеры.
3. Искусственный интеллект. Модели, проектирование, разработка.
4. Компиляторы и интерпретаторы.
5. Компьютерное моделирование в будущей профессии.
6. Мертвые языки программирования.
7. Нейрокомпьютеры и их применение.
8. Определение числового кода символа и ввод символа по числово­му коду в текстовых редакторах.
9. Применение информационных технологий в будущей профессии. Применение современных моделей автоматизации (математическое моделирование, процессное моделирование, нейронные сети, метод графов и пр.).
10. Проектирование с применением диаграмм процессов
11. Развитие операционных систем для локальных сетей.
12. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
13. Технология распознавания лиц
14. Человеческий фактор в информационной безопасности.
15. Сортировка массивов. Разработка нового метода сортировки.
16. Шифрование с использованием закрытого ключа.
17. Эпоха «Smart». Проблемы, особенности, перспективы развития.
18. Роль компьютерных технологий в развитии средств мировых коммуникаций.
19. История внедрения и перспективы применения компьютерных технологий в современной медицинской науке и практике.
20. Влияние ПК на здоровье человека.
21. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
22. Информационные технологии в системе современного образования.
23. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
24. Разновидности поисковых систем в Интернете.
25. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
26. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.

# Приложение2

**СинхронизацияобразовательныхрезультатовФГОССООиФГОССПО**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование ОК, ПКсогласноФГОССПО** | **Наименование личностных результатов (ЛР)согласноФГОС СОО** | **Наименование метапредметных (МР)результатовсогласноФГОС СОО** |
| ОК1.Пониматьсущностьисоциальнуюзначимостьсвоейбудущей профессии, проявлять кнейустойчивыйинтерес. | ЛР04.Сформированностьосновсаморазвитияисамовоспитания в соответствии с общечеловеческимиценностямииидеаламигражданскогообщества;готовностьиспособностьксамостоятельной,творческойиответственнойдеятельности. | МР 01. Умение самостоятельно определятьцелидеятельностиисоставлятьпланы  деятельности;самостоятельноосуществлять,контролироватьикорректировать  деятельность; использовать все возможныересурсы для достижения поставленных целей иреализацииплановдеятельности;выбирать  успешныестратегиивразличныхситуациях. |
| ОК1.Пониматьсущностьисоциальнуюзначимостьсвоейбудущей профессии, проявлять кнейустойчивыйинтерес.  ОК2.Организовыватьсобственную деятельность,исходяизцелииспособовее достижения определенныхруководителем. | ЛР03.Сформированностьмировоззрения,соответствующегосовременномууровнюразвитиянаукииобщественнойпрактики,основанногонадиалогекультур,атакжеразличныхформобщественногосознания,осознаниесвоегоместавполикультурноммире.  ЛР05.Сформированностьтолерантногосознанияиповедениявполикультурноммире,готовностьиспособность вести диалог с другими людьми, достигатьвнемвзаимопониманиянаходитьобщиецелиисотрудничатьдля ихдостижения.  ЛР06.Приобретениенавыковсотрудничествасосверстниками,детьмимладшеговозраста,взрослымив | МР 02. Умение продуктивно общаться ивзаимодействовать в процессе совместнойдеятельности, учитывать позиции другихучастников деятельности, эффективноразрешать конфликты. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование ОК, ПКсогласноФГОССПО** | **Наименование личностных результатов (ЛР)согласноФГОС СОО** | **Наименование метапредметных (МР)результатовсогласноФГОС СОО** |
|  | образовательной, общественно полезной, учебно-  исследовательской, проектной и других видахдеятельности. |  |
| ОК3.Анализироватьрабочуюситуацию, осуществлятьтекущий и итоговыйконтроль,оценку и коррекциюсобственной деятельности, нестиответственностьзарезультатысвоей работы. | ЛР04.Сформированностьосновсаморазвитияисамовоспитания в соответствии с общечеловеческимиценностямииидеаламигражданскогообщества;готовностьиспособностьксамостоятельной,творческойиответственнойдеятельности. | МР03.Владетьнавыкамипознавательной,учебно-исследовательскойипроектнойдеятельности, навыками разрешения проблем;способность и готовность к самостоятельномупоиску методов решения практических задач,применениюразличныхметодовпознания. |
| ОК4.Осуществлятьпоискинформации,необходимойдляэффективного выполненияпрофессиональныхзадач. | ЛР04.Сформированностьосновсаморазвитияисамовоспитания в соответствии с общечеловеческимиценностямииидеаламигражданскогообщества;готовностьиспособностьксамостоятельной,творческойиответственнойдеятельности. | МР04.Готовностьиспособностьксамостоятельной информационно-познавательнойдеятельности,владениенавыками получения необходимойинформации из словарей разных типов, умениеориентироватьсявразличныхисточникахинформации,критическиоцениватьиинтерпретироватьинформацию,получаемую  из различных источников. |
| ОК 5. Использоватьинформационно-  Коммуникационныетехнологиив профессиональнойдеятельности. | ЛР06.Приобретениенавыковсотрудничествасосверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми вобразовательной,общественнополезной,учебно-исследовательской,проектнойидругихвидахдеятельности.  ЛР 09. Сформированность эстетического отношения кмиру,включаяэстетикубыта,научногоитехнического | МР05.Умениеиспользоватьсредстваинформационныхикоммуникационныхтехнологийврешениикогнитивных,коммуникативных и организационных задач ссоблюдением требований эргономики, техникибезопасности,гигиены,ресурсосбережения,правовыхиэтическихнорм,норминформационнойбезопасности. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование ОК, ПКсогласноФГОССПО** | **Наименование личностных результатов (ЛР)согласноФГОС СОО** | **Наименование метапредметных (МР)результатовсогласноФГОС СОО** |
|  | творчества, спорта, общественныхотношений  ЛР10.Сформированностьбережного,ответственногоикомпетентногоотношениякфизическомуипсихологическому здоровью, как собственному, так идругихлюдей,умениеоказывать первуюпомощь.  ЛР 12. Сформированность экологического мышления,пониманиявлияниясоциально-экономическихпроцессовнасостояниеприроднойисоциальнойсреды;приобретениеопытаэколого-направленной  деятельности. |  |
| ОК1.Пониматьсущностьисоциальнуюзначимостьсвоейбудущей профессии, проявлять кнейустойчивыйинтерес.  ОК2.Организовыватьсобственную деятельность,исходяизцелииспособовеедостижения, определенныхруководителем.  ОК3.Анализироватьрабочуюситуацию, осуществлятьтекущий и итоговыйконтроль,оценку и коррекциюсобственной деятельности, нестиответственностьзарезультатысвоей работы. | ЛР01.Сформированностьроссийскойгражданскойидентичности, патриотизма, уважения к своему народу,чувстваответственностипередРодиной,гордостизасвойкрай,своюРодину,прошлоеинастоящеемногонациональногонародаРоссии,уважениегосударственныхсимволов(герб, флаг,гимн).  ЛР02.Сформированностьгражданскойпозициикакактивногоиответственногочленароссийскогообщества, осознающего свои конституционные права иобязанности,уважающегозакониправопорядок,обладающегочувствомсобственногодостоинства,осознанно принимающего традиционные  Национальныеиобщечеловеческиегуманистическиеи | МР06.Умениесамостоятельнооцениватьипринимать решения, определяющие стратегиюповедения,сучетомгражданскихинравственныхценностей. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование ОК, ПКсогласноФГОССПО** | **Наименование личностных результатов (ЛР)согласноФГОС СОО** | **Наименование метапредметных (МР)результатовсогласноФГОС СОО** |
| ОК7.Исполнятьвоинскуюобязанность,втомчислесприменением полученныхпрофессиональныхзнаний(дляюношей). | демократические ценности.  ЛР11.Сформированностьосознанноговыборабудущейпрофессииивозможностейреализациисобственныхжизненныхпланов;отношениекпрофессиональнойдеятельностикаквозможностиучастияврешенииличных,общественных,государственных,общенациональныхпроблем.  ЛР13.Сформированностьответственногоотношенияк  Созданиюсемьинаосновеосознанногопринятияценностейсемейной жизни. |  |
| ОК2.Организовыватьсобственную деятельность,исходяизцелииспособовее  достижения, определенныхруководителем | ЛР07.Сформированностьнравственногосознанияиповедениянаосновеусвоенияобщечеловеческихценностей. | МР07.Овладениеязыковымисредствами–умение ясно, логично и точно излагать своюточкузрения,использоватьадекватныеязыковыесредства. |
| ОК1.Пониматьсущностьисоциальнуюзначимостьсвоейбудущей профессии, проявлять кнейустойчивыйинтерес.  ОК2.Организовыватьсобственную деятельность,исходяизцелииспособовеедостижения, определенныхруководителем. | ЛР08.Сформированностьпотребностииспособностикобразованию,втомчислесамообразованию,потребностивфизическомсамосовершенствовании,занятияхспортивно-оздоровительнойдеятельностью,неприятие вредных привычек: курения, употребленияалкоголя,наркотиков.  ЛР11.Сформированностьосознанноговыборабудущей профессии и возможностей реализации  собственных жизненных планов; отношение к | МР08.Овладениенавыкамипознавательнойрефлексиикакосознаниясовершаемыхдействийимыслительныхпроцессов,ихрезультатов и оснований, границ своего знанияинезнания,новыхпознавательныхзадачисредствихдостижения. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование ОК, ПКсогласноФГОССПО** | **Наименование личностных результатов (ЛР)согласноФГОС СОО** | **Наименование метапредметных (МР)результатовсогласноФГОС СОО** |
|  | профессиональной деятельности как возможности  участия в решении личных, общественных,государственных,общенациональныхпроблем. |  |

# Приложение3

**Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО(предметных)собразовательнымирезультатамиФГОССПО**

(профессионально-ориентированная взаимосвязьобщеобразовательногопредметаспрофессией)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеобщепрофессиональныхдисциплин собразовательнымирезультатами,имеющими взаимосвязьспредметнымиОР** | **Наименованиепрофессиональныхмодулей (МДК) собразовательнымирезультатами,имеющимивзаимосвязьс**  **ПредметнымиОР** | **НаименованиепредметныхрезультатовФГОССОО,**  **имеющихвзаимосвязьсОРФГОССПО** | **Наименованиеразделов/теми**  **рабочей программепопредмету** |
| **ОП.01. Техническоечерчение**  **уметь:**  -читатьивыполнятьэскизы,рабочиеи  сборочные чертежинесложных деталей,технологическихсхемиаппаратов;  **знать:**  **-**общиесведенияо  сборочных чертежах,назначение условностей иупрощений,применяемыхв чертежах, правилаоформления и чтениярабочихчертежей;  -основныеположенияконструкторской,  технологической и другойнормативной  документации;  -геометрическиепостроения и правилавычерчиваниятехнических деталей,способы графическогопредставлениятехнологическогооборудования итехнологическихсхем; | ПМ 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций  МДК.01.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ  ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки  иметь практический опыт: выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; | **ПРу05**  Сформированностьпредставленийокомпьютерно-  математических  моделях и  необходимостианализа  соответствия  модели и  моделируемогообъекта(процесса);о способаххранения ипростейшей  обработкеданных;понятияобазахданных и средствахдоступакним,уменийработатьсними. | **Раздел1.**  **Теоретическаяинформатика.Тема1.3.**  Информационныемодели.  Исследованиемоделей.  **Тема1.4.**Алгебралогики. Таблицаистинности.  **Раздел3.**  **Информационные икоммуникационныетехнологии.**  **Тема 3.2.** Обработкаинформации  средствами MicrosoftExcel. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | уметь: выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; читать электрические схемы различной сложности;выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; применять безопасные приемы ремонта; знать: технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ. |  |  |
| **ОП.02.Электротехникауметь**контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ  **знать**:  основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем;условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами. | **ПМ.03 Устранение ипредупреждениеаварий и неполадокэлектрооборудованияМДК.03.01.**  **Организациятехническогообслуживания**  **Электрооборудованияпромышленныхорганизаций**  **ПК3.1.**Проводитьплановыеи  Внеочередныеосмотрыэлектрооборудования**Опыт практическойдеятельности:**выполнения работ потехническому  обслуживанию (ТО)электрооборудованияпромышленныхорганизаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;  **уметь:**  **-**разбиратьсявграфиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; производить межремонтное обслуживание электродвигателей; знать: задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра; порядок оформления и выдачи нарядов на работу | **ПРу 07**  Сформированностьбазовых навыков иуменийпо  Соблюдениютребованийтехники  безопасности,гигиены иресурсосбереженияприработесо  средствамиинформатизации;понимания основправовых аспектовиспользования  компьютерныхпрограммиработывИнтернете. | **Раздел 2.Аппаратныеипрограммныесредстваинформации.**  **Тема 2.2.** Мерыбезопасностиприработес  Компьютернойтехникой.  Программноеобеспечениекомпьютера.  **Раздел4.Основысоциальнойинформатики.**  **Ресурсы Интернет.Тема4.1.**  Информационныересурсы.  Информационнаябезопасность. |