

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Ростовской области
«Шахтинский региональный колледж топлива и энергетики
им. ак. Степанова П.И.»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «ШРКТЭ
им. ак. Степанова П.И.»

Е.В.Кочетов

30 августа 2022 г.



Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(по программе базовой подготовки)**

Квалификация выпускника: **техник по компьютерным системам**
Форма обучения: **очная**

Шахты-2022

СОГЛАСОВАНО: _____ Константинов С.Н.
зам. директора по информационным
технологиям ООО «ПК «Кундрат»

Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (СПССЗ) разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **09.02.01** «Компьютерные системы и комплексы» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от «28» июля 2014 г. и на основе соответствующих профессиональных стандартов.

Программа подготовки специалистов среднего звена согласована с работодателем 29 августа 2022 года, рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа 30 августа 2022 года протокол № 1, введена в образовательный процесс приказом директора от 30 августа 2022 года № 120б.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Шахтинский региональный колледж топлива и энергетики им. ак. Степанова П.И.»

Разработчики:

Глазкова М.Н. преподаватель ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.»
Исаченко В.В. преподаватель ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.»

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-----|---|-----|
| 1 | Общие положения | 6 |
| 1.1 | Определение ППССЗ | 6 |
| 1.2 | Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ | 6 |
| 1.3 | Цель ППССЗ | 7 |
| 1.4 | Характеристика ППССЗ по специальности | 7 |
| 1.5 | Акт согласования вариативной части ППССЗ | 8 |
| 2 | Характеристика профессиональной деятельности выпускников | 18 |
| 2.1 | Область профессиональной деятельности выпускников | 18 |
| 2.2 | Объекты профессиональной деятельности выпускников | 18 |
| 2.3 | Виды профессиональной деятельности выпускников | 18 |
| 3 | Требования к результатам освоения ППССЗ | 19 |
| 4 | Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ | 21 |
| 4.1 | Учебный план | 21 |
| 4.2 | График учебного процесса | 33 |
| 4.3 | Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ | 38 |
| 4.4 | Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик | 39 |
| 5 | Ресурсное обеспечение ППССЗ | 131 |
| 5.1 | Кадровое обеспечение образовательного процесса | 131 |
| 5.2 | Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских | 131 |
| 5.3 | Информационное обеспечение обучения | 133 |
| 6 | Контроль и оценка результатов освоения программы ППССЗ | 134 |
| 6.1 | Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся | 134 |
| 6.2 | Государственная итоговая аттестация | 140 |
| 7 | Воспитательная работа | 141 |

ПРИЛОЖЕНИЯ

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | ФГОС СПО |
| 2 | Рабочий учебный план |
| 3 | Календарный график учебного процесса |
| Рабочие программы по дисциплинам | |
| 4 | Основы философии |

| | |
|---|--|
| 5 | История |
| 6 | Иностранный язык |
| 7 | Физическая культура |
| 8 | Русский язык и культура речи |
| 9 | Компьютерная обработка документов |
| 10 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| 11 | Элементы высшей математики |
| 12 | Теория вероятности и математическая статистика |
| 13 | Математические и логические основы ЭВМ |
| 14 | Инженерная графика |
| 15 | Основы электротехники |
| 16 | Прикладная электроника |
| 17 | Электротехнические измерения |
| 18 | Информационные технологии |
| 19 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 20 | Операционные системы и среды |
| 21 | Дискретная математика |
| 22 | Основы алгоритмизации и программирования |
| 23 | Безопасность жизнедеятельности |
| 24 | Экономика отрасли |
| 25 | Охрана труда |
| 26 | Источники питания средств вычислительной техники |
| 27 | Основы обработки графики |
| 28 | Основы сетевых технологий |
| 29 | Основы предпринимательства и планирования карьеры |
| Рабочие программы профессиональных модулей: | |
| 30 | ПМ.01 «Проектирование цифровых устройств» |
| 31 | ПМ.02 «Применение микропроцессорных систем и настройка периферийного оборудования» |
| 32 | ПМ.03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» |
| 33 | ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» |
| Рабочие программы по практикам: | |
| 34 | Учебная практика |
| 35 | Производственная практика (по профилю специальности) |
| 36 | Производственная практика (преддипломная) |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение ППССЗ.

Образовательная программа ППССЗ представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

При разработке ППССЗ определяется её специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей (на основании актов согласования вариативной части ППССЗ), особенностей развития региона, конкретизируются конечные результаты обучения в виде умений, знаний, приобретаемого практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом профиля профессионального образования и специфики специальности.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2 Нормативно - правовые основы разработки ППССЗ.

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» по программе базовой подготовки составляют:

- Закон РФ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464;
- Приказ Минобрнауки РФ от 15.12.2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы , утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 849;
- Разъяснения по формированию учебного плана ППССЗ НПО/СПО (Письмо Минобрнауки РФ от 20.10.2010 № 12-696);

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 г №291;
- Требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формат представления на нем информации, утвержденными приказом Рособнадзора от 29.05.2014 № 785;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259);
 - Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ №ДЛ-1/05 от 22.01.2015 г.)
- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (Рекомендации ФГАУ «ФИРО»);
- Календарный учебный график образовательного учреждения (Проект ФГАУ «ФИРО»);
 - Устав ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.» (далее - Колледж);
 - Локальные нормативные акты.

1.3 Цель ППССЗ

ППССЗ определяет содержание профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и современных требований рынка труда и запросов работодателей, образовательных потребностей студентов.

ППССЗ имеет своей целью формирование общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, обеспечивающих высокий уровень социальной адаптивности и ответственности, мобильности и конкурентоспособности выпускников в области профессиональной и иных видов деятельности.

1.4 Характеристика ППССЗ по специальности.

Сроки получения СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1.Сроки получения СПО по специальности

| Уровень образования, | Наименование | Срок получения СПО по |
|----------------------|--------------|-----------------------|
|----------------------|--------------|-----------------------|

| | | |
|---|---------------------------------|---|
| необходимый для приема на обучение по ППССЗ | квалификации базовой подготовки | ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
| основное общее образование | Техник по компьютерным системам | 3 года 10 месяцев |

Таблица 2.Трудоёмкость ППССЗ на базе основного общего образования

| | |
|--|---------|
| Обучение по учебным циклам | 123нед. |
| Учебная практика | 2 нед. |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 23 нед. |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 |
| Промежуточная аттестация | 7 нед |
| Государственная итоговая аттестация | 6 нед |
| Каникулярное время | 34 нед. |
| Итого | 199 . |

1.5 Акт согласования вариативной части образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Шахтинский региональный колледж топлива и энергетики им. ак. Степанова П.И.» в лице директора Кочетова Евгения Викторовича, согласовывает содержание вариативной части образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка) с представителем работодателей в лице зам. директора по информационным технологиям ООО «ПК «Кундрат» Константинова Сергея Николаевича.

Сведения об организациях

| Наименование организации | Адрес | Телефон | Руководитель (директор) |
|--------------------------|---|--------------------|--------------------------------|
| ГБПОУ РО «ШРКТЭ» | 346500 г. Шахты Ростовской области, ул. Шевченко, 116 | 8 (8636) 22-04-27, | Кочетов Евгений Викторович |
| ООО «ПК «Кундрат» | 346500 г. Шахты Ростовской области, ул. Шевченко, 135 | 8 (8636) 25-45-29 | Константинов Сергей Николаевич |

Документация, представленная для согласования:

1) Учебный план по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка);

2) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей вариативной части ППССЗ по специальности.

Общая характеристика подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка)

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
|--|--|---|
| основное общее образование | Техник по компьютерным системам | 3 года 10 месяцев |

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- Цифровые устройства;
- Системы автоматизированного проектирования;
- Нормативно-техническая документация;
- Микропроцессорные системы;
- Периферийное оборудование;
- Компьютерные системы, комплексы и сети;
- Средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- Продажа сложных технических систем;
- Первичные трудовые коллективы

Виды деятельности:

- Проектирование цифровых устройств.
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
- Разработка компьютерных систем и комплексов.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Требования к результатам освоения ППССЗ:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности

| Вид профессиональной деятельности | Код ПК | Наименование ПК |
|---|---------------|--|
| 1 Проектирование цифровых устройств. | ПК 1.1 | Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств. |
| | ПК 1.2 | Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции. |
| | ПК 1.3 | Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств. |
| | ПК 1.4 | Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности. |
| | ПК 1.5 | Выполнять требования нормативно-технической документации. |
| 2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования | ПК 2.1 | Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем. |
| | ПК 2.2 | Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем. |
| | ПК 2.3 | Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств. |
| | ПК 2.4 | Выявлять причины неисправности периферийного оборудования. |
| | ДПК 4 | Определять совместимость аппаратного и |

| | | |
|---|--------|--|
| | ДПК 5 | программного обеспечения Выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей. |
| 3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. | ПК 3.1 | Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов. |
| | ПК 3.2 | Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. |
| | ПК 3.3 | Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения. |
| 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. | ПК 1.5 | Выполнять требования нормативно-технической документации. |
| | ПК 3.1 | Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов. |

Распределение объема времени вариативной части ППССЗ

Объем времени, отведенный на вариативную часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка), обеспечивает получение дополнительных умений и знаний в соответствии с запросами регионального рынка труда, рекомендациями работодателей и возможностями непрерывного профессионального образования, составляет **1350 часов**.

Объем времени, отведенный на вариативную часть ППССЗ, использован ГБПОУ РО «ШРКТЭ» следующим образом:

1) на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей инвариантной (обязательной) части ППССЗ (205 часов):

| Индекс УД (ПМ) | Наименование учебных дисциплин (МДК) | Кол-во часов | Дополнительные требования к результатам освоения ППССЗ |
|----------------|--------------------------------------|--------------|---|
| ЕН 01 | Элементы высшей математики | 67 | <i>уметь:</i> выполнять операции и над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; |

| | | | |
|--------------|--|-----------|--|
| | | | <p>решать дифференциальные уравнения <i>знать:</i> основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления.</p> |
| ЕН 02 | Теория вероятности и математическая статистика | 24 | <p><i>уметь:</i> вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; использовать методы математической статистики; <i>знать:</i> основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории и графов.</p> |
| ОП.01 | Инженерная графика | 26 | <p><i>уметь:</i> оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой <i>знать:</i> правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем; пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации.</p> |
| ПМ.02 | МДК.02.01 | 38 | <p><i>иметь практический опыт:</i> создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; тестирования и отладки микропроцессорных систем; применения микропроцессорных систем; установки конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования; <i>уметь:</i> составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС); выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;</p> |
| | МДК.02.02 | 22 | |

| | | | |
|-------|-----------|----|---|
| | | | <p>подготавливать компьютерную систему к работе;</p> <p>проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;</p> <p>выявлять причины не исправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>базовую функциональную схему МПС;</p> <p>программное обеспечение микропроцессорных систем;</p> <p>структуру типовой системы управления(контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;</p> <p>методы тестирования и способы отладки МПС; информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее –сеть Интернет);</p> <p>состояние производства и использование МПС; способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;</p> <p>классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;</p> <p>способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;</p> <p>причины не исправностей и возможных сбоев.</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p><i>осуществление модернизации аппаратных средств;</i></p> <p><i>уметь:</i></p> <p><i>определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</i></p> <p><i>знать:</i></p> <p><i>как выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей.</i></p> |
| ПМ.03 | МДК.03.01 | 20 | <p><i>иметь практический опыт:</i> проведения контроля, диагностики восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;</p> <p>системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>отладки аппаратно – программных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; <i>уметь:</i> проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; проводить систем о техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; выполнять регламенты техники безопасности; <i>знать:</i> особенности контроля и диагностики устройств аппаратно –программных систем; основные методы диагностики; аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации местное исправностей СВТ; применение сервисных средств и встроенных тест - программ; аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и против о пожарной защиты;</p> |
|--|--|--|--|

2) на введение дополнительных учебных дисциплин в пределах объема времени вариативной части учебных циклов ИПССЗ (1350 часов):

| Индекс | Наименование | Кол- | Цель введения учебной дисциплины |
|--------|--------------|------|----------------------------------|
|--------|--------------|------|----------------------------------|

| УД (ПМ) | учебных дисциплин | во часов | в структуру учебных циклов ШССЗ |
|----------------|--|-----------------|---|
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи | 66 | <i>С целью ведения деловой переписки, оформления деловых бумаг, грамотного построения устной и письменной речи книжного стиля введена в учебный план дисциплина «Русский язык и культура речи».</i> |
| ОГСЭ.06 | Компьютерная обработка документов | 70 | <i>С целью формирования знаний о принципах построения технических средств обработки документов, основных требованиях к оформлению текста документов, общих требованиях к расположению реквизитов на документе, правилах оформления деловых писем и требованиях к оформлению финансовых документов, в учебный план введена дисциплина «Компьютерная обработка документов».</i> |
| ОГСЭ.07 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 53 | <i>С целью изучения теоретических основы предпринимательской и трудовой деятельности, нормативных актов, являющихся источниками предпринимательского и трудового права, субъектов предпринимательских и трудовых правоотношений, а также правового регулирования предпринимательской деятельности в различных отраслях, введена в учебный план дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».</i> |
| ЕН.03 | Математические и логические основы ЭВМ | 58 | <i>С целью овладения современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации в учебный план введена дисциплина «Математические и логические основы ЭВМ»</i> |
| ОП.11 | Экономика отрасли | 120 | <i>С целью формирования экономической образованности, формирования профессиональных компетенций, в</i> |

| | | | |
|--------------|--|------------|---|
| | | | учебный план специальности введена общепрофессиональная дисциплина Экономика отрасли, изучение которой позволит стимулировать познавательную деятельность уровня развития своих профессиональных качеств обучающихся, сферы трудовой деятельности, карьеры, требований к составлению личного профессионального плана. |
| ОП.12 | Охрана труда | 48 | С целью формирования знаний об основных понятиях и терминах безопасности труда, классификации и номенклатуре негативных факторов производственной среды, действия негативных факторов на человека и их нормировании, источниках негативных факторов и причинах их проявления в производственной среде, методах и средствах защиты от опасных и вредных производственных факторов, в учебный план введена дисциплина «Охрана труда». |
| ОП.13 | Источники питания средств вычислительной техники | 105 | Часы взяты из вариативной части для более глубокого усвоения вторичных источников питания для изучения следующих разделов: «Электрорадиоэлементы», «Источники питания радиоэлектронных устройств», «Системы связи», «Источники питания электрических устройств». |
| ОП.14 | Основы обработки графики | 136 | С целью формирования знаний о принципах построения, составе, назначении, характеристиках и особенностях применения и классификации программного обеспечения, интерфейса наиболее распространенных пакетов прикладных программ обработки графических изображений, возможности современного программного обеспечения, в учебный план введена |

| | | | |
|--------------|--|------------|--|
| | | | <i>дисциплина «Основы обработки графики».</i> |
| ОП.15 | Основы сетевых технологий | 424 | <i>С целью формирования знаний об основных понятиях и терминах сетевых технологий, классификации и организации сетей, использования протоколов, подготовки к олимпиадам по World Skills в учебный план введены 509 часов в дисциплину «Основы сетевых технологий».</i> |
| ОП.16 | Основы предпринимательства и планирования карьеры | 65 | <i>С целью изучения теоретических основ предпринимательской деятельности и управления карьерой в учебный план введена дисциплина «Основы предпринимательства и планирования карьеры».</i> |

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников.

Областью профессиональной деятельности выпускника является:

– совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- Цифровые устройства;
- Системы автоматизированного проектирования;
- Нормативно-техническая документация;
- Микропроцессорные системы;
- Периферийное оборудование;
- Компьютерные системы, комплексы и сети;
- Средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- Продажа сложных технических систем;
- Первичные трудовые коллективы

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников.

Виды деятельности:

- Проектирование цифровых устройств.
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Техник по компьютерным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Проектирование цифровых устройств.

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ДПК 4 Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения.

ДПК 5 Выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей.

3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

Для удовлетворения потребностей регионального рынка труда и запросов работодателей выпускник дополнительно должен обладать следующими компетенциями:

ДПК 1 Способность собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета основных технико-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятия.

ДПК 2 Использовать средства и методы защиты от опасных и вредных производственных факторов.

ДПК 3 Проводить измерения параметров вторичных источников питания. Контролировать их состояние и восстанавливать работоспособность.

ДПК 4 Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения.

ДПК 5 Выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей.

ДПК 6 Выполнять проектирование, монтаж, настройку и поддержание работоспособности компьютерных сетей.

Техник по компьютерным системам должен обладать **личностными результатами в ходе реализации образовательной программы:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе

любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 16 Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 17 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 18 Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 19 Осуществляющий устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 20 Использующий знания по финансовой грамотности, планирующий предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 21 Способный к применению навыков логистики в решении личных и профессиональных задач

ЛР 22 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 23 Активно применяющий полученные знания на практике

ЛР 24 Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем

ЛР 25 Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 26 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации

ЛР 27 Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации; проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами; составление и использование бухгалтерской отчетности;

выполнение работ по должности кассир

ЛР 28 Контролировать и анализировать информацию об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности

ЛР 29 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЛР 30 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ЛР 31 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.

4.1 Учебный план

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся (часов) | | | | | | | Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (часов в семестр) | | | | | | | |
|-----------|--|--------------------------------|--------------------------------------|--|--------------|----------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| | | | Максимальная | Самостоятельная (самостоятельная работа + индивидуальный проект) | Консультации | Обязательная аудиторная нагрузка | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
| | | | | | | Всего | в том числе | | | Семестр 1 16 недель | Семестр 2 23 недель | Семестр 3 16 недель | Семестр 4 19 недель | Семестр 5 16 недель | Семестр 6 16 недель | Семестр 7 16 1/2 недель | Семестр 8 16 недель |
| | | | | | | | Лекции, уроки | Практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| ОП | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 12ДЗ/3Э | 2106 | 602 | 100 | 1404 | 1046 | 358 | | 576 | 759 | 69 | | | | | |
| СО | Среднее (полное) общее образование | 12ДЗ/3Э | 2106 | 602 | 100 | 1404 | 1046 | 358 | | 576 | 759 | 69 | | | | | |
| БД | Базовые дисциплины | 8ДЗ/1Э | 1333 | 405 | 38 | 890 | 618 | 272 | | 352 | 506 | 32 | | | | | |
| БД.01 | Русский язык | дз/э | 117 | 39 | | 78 | 78 | | | 32 | 46 | | | | | | |
| БД.02 | Литература | дз/э | 175 | 58 | | 117 | 117 | | | 48 | 69 | | | | | | |
| БД.03 | Родная литература | -/дз | 48 | 16 | | 32 | 32 | | | 32 | | | | | | | |
| БД.04 | Иностранный язык | -/дз | 175 | 58 | | 117 | | 117 | | 48 | 69 | | | | | | |
| БД.05 | История | -/дз | 176 | 59 | | 117 | 117 | | | 48 | 69 | | | | | | |
| БД.06 | Физическая культура | -/дз | 210 | 70 | | 140 | | 140 | | 48 | 92 | | | | | | |
| БД.07 | Основы безопасности жизнедеятельности | -/дз | 105 | 35 | | 70 | 58 | 12 | | | 70 | | | | | | |
| БД.08 | Астрономия | -/дз | 72 | 24 | | 48 | 48 | | | | 48 | | | | | | |
| БД.09 | Естествознание | -/-дз | 210 | 70 | | 140 | 120 | 20 | | 48 | 92 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ПД | Профильные дисциплины | ЗДЗ/2Э | 818 | 273 | | 545 | 449 | 70 | | 336 | 112 | | | | | |
| ПД.01 | Математика | дз/э | 375 | 125 | | 250 | 250 | | | 112 | 138 | | | | | |
| ПД.02 | Информатика | -/дз | 185 | 62 | | 123 | 53 | 70 | | 32 | 91 | | | | | |
| ПД.03 | Физика | э/дз | 258 | 86 | | 172 | 146 | 26 | | 80 | 92 | | | | | |
| ПОО | Предлагаемые ОО | 1ДЗ | 56 | 17 | 2 | 37 | 37 | | | | | 37 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 27ДЗ/7Э/4Эк | 4536 | 1512 | 250 | 3024 | 1462 | 1482 | 80 | | 69 | 576 | 702 | 576 | 576 | 594 |
| ОГСЭ | Общий гуманитарный социально-экономический цикл | ЗДЗ/1Э | 837 | 284 | 30 | 553 | 179 | 374 | | | | 160 | 116 | 64 | 64 | 149 |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | - | 60 | 12 | 4 | 48 | 48 | | | | | 48 | | | | |
| ОГСЭ.02 | История | э | 60 | 12 | 4 | 48 | 48 | | | | | 48 | | | | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | -/-/-/дз | 192 | 24 | 10 | 168 | | 168 | | | | 32 | 39 | 32 | 32 | 33 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | дз/дз/дз/дз/дз | 336 | 168 | | 168 | | 168 | | | | 32 | 39 | 32 | 32 | 33 |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи | - | 66 | 24 | 4 | 38 | 38 | | | | | | 38 | | | |
| ОГСЭ.06 | Компьютерная обработка документов | дз | 70 | 20 | 4 | 50 | 20 | 30 | | | | | | | | 50 |
| ОГСЭ.07 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | дз | 53 | 20 | 4 | 33 | 25 | 8 | | | | | | | | 33 |
| ЕН | Математический и общий естественнонаучный цикл | 1Э | 419 | 154 | 24 | 265 | 135 | 130 | | | | 77 | 137 | 48 | | |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики | -/э | 282 | 90 | 17 | 175 | 85 | 90 | | | | 77 | 98 | | | |
| ЕН.02 | Теория вероятности и математическая статистика | - | 76 | 28 | 2 | 48 | 24 | 24 | | | | | | 48 | | |
| ЕН.03 | Математические и логические основы ЭВМ | - | 58 | 19 | 5 | 39 | 23 | 16 | | | | 39 | | | | |
| П | Профессиональный цикл | 24ДЗ/5Э/4Эк | 3280 | 1074 | 196 | 2206 | 1148 | 978 | | | 69 | 270 | 449 | 464 | 512 | 445 |
| ОП | Общепрофессиональные дисциплины | 12ДЗ/5Э | 2012 | 675 | 128 | 1340 | 617 | 673 | 50 | | 69 | 270 | 194 | 272 | 224 | 311 |
| ОП.01 | Инженерная графика | -/дз | 123 | 43 | 8 | 80 | 2 | 78 | | | 69 | 32 | | | | |
| ОП.02 | Основы электротехники | -/дз | 132 | 45 | 8 | 87 | 45 | 42 | | | | 48 | 39 | | | |
| ОП.03 | Прикладная электроника | -/дз | 176 | 48 | 8 | 120 | 74 | 46 | | | | 42 | 78 | | | |
| ОП.04 | Электротехнические измерения | э | 73 | 19 | 6 | 48 | 28 | 20 | | | | 48 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|--|--|----|----|------------|------------|------------|------------|
| ОП.05 | Информационные технологии | -/дз | 106 | 26 | 9 | 71 | 17 | 54 | | | | 32 | 39 | | | | |
| ОП.06 | Метрология, стандартизация и сертификация | - | 56 | 14 | 4 | 38 | 28 | 10 | | | | | 38 | | | | |
| ОП.07 | Операционные системы и среды | э | 123 | 37 | 6 | 80 | 40 | 40 | | | | | | | 80 | | |
| ОП.08 | Дискретная математика | дз | 75 | 19 | 8 | 48 | 24 | 24 | | | | | | 48 | | | |
| ОП.09 | Основы алгоритмизации и программирования | э | 122 | 34 | 8 | 80 | 40 | 40 | | | | | | 80 | | | |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности | дз | 102 | 30 | 4 | 68 | 48 | 20 | | | | 68 | | | | | |
| ОП.11 | Экономика отрасли | дз | 120 | 33 | 7 | 80 | 40 | 20 | 20 | | | | | | 80 | | |
| ОП.12 | Охрана труда | дз | 48 | 8 | 8 | 32 | 12 | 20 | | | | | | | | | 32 |
| ОП.13 | Источники питания средств вычислительной техники | э | 105 | 33 | 8 | 64 | 34 | 30 | | | | | | 64 | | | |
| ОП.14 | Основы обработки графики | дз | 136 | 29 | 8 | 99 | 49 | 50 | | | | | | | | | 99 |
| ОП.15 | Основы сетевых технологий | дз/дз/э | 424 | 128 | 20 | 276 | 96 | 150 | 30 | | | | | 80 | 64 | 132 | |
| ОП.16 | Основы предпринимательства и планирования карьеры | дз | 65 | 9 | 8 | 48 | 40 | 8 | | | | | | | | | 48 |
| ПМ | Профессиональные модули | 12ДЗ/4Эк | 1268 | 399 | 68 | 869 | 513 | 326 | 30 | | | | | 255 | 192 | 288 | 134 |
| ПМ.01 | Проектирование цифровых устройств | 3ДЗ/1Эк | 292 | 96 | 10 | 196 | 116 | 80 | | | | | | 196 | | | |
| МДК.01.01 | Цифровая схемотехника | - | 146 | 48 | 5 | 98 | 58 | 40 | | | | | | 98 | | | |
| МДК.01.02 | Проектирование цифровых устройств | дз | 146 | 48 | 5 | 98 | 58 | 40 | | | | | | 98 | | | |
| УП.01.01 | Учебная практика | дз | 36 | | | 36 | | | | | | | | 36 | | | |
| ПП.01.01 | Производственная практика | дз | 108 | | | 108 | | | | | | | | 108 | | | |
| ПМ.02 | Применение микропроцессорных системы настройка периферийного оборудования | 3ДЗ/1Эк | 605 | 162 | 35 | 443 | 249 | 164 | 30 | | | | | 59 | 192 | 192 | |
| МДК.02.01 | Микропроцессорные системы | -/-дз | 333 | 82 | 20 | 251 | 153 | 68 | 30 | | | | | 59 | 96 | 96 | |
| МДК.02.02 | Установка и конфигурирование периферийного оборудования | -/дз | 272 | 80 | 15 | 192 | 96 | 96 | | | | | | | 96 | 96 | |
| ПП.02.01 | Практика по профилю специальности | дз | 162 | | | 162 | | | | | | | | | | 162 | |
| ПМ.03 | Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов | 2ДЗ/1Эк | 323 | 125 | 16 | 198 | 116 | 82 | | | | | | | | 64 | 134 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|---------------------|-------------|-------------|------------|--------------|--|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|-------------------|------------|------------|
| МДК.03.01 | Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов | -/дз | 323 | 109 | 16 | 198 | 116 | 82 | | | | | | | 64 | 134 | | |
| ПП.03.01 | Практика по профилю специальности | дз | 486 | | | 486 | | | | | | | | | | | 486 | |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ЗДЗ/1Эк | 48 | 9 | 7 | 32 | 32 | | | | | | | | 32 | | | |
| МДК.04.01 | Установка и настройка аппаратных и программных средств | дз | 48 | 9 | 7 | 32 | 32 | | | | | | | | 32 | | | |
| УП.04.01 | Учебная практика | дз | 36 | | | 36 | | | | | | | | | 36 | | | |
| ПП.04.01 | Производственная практика | дз | 72 | | | 72 | | | | | | | | | 72 | | | |
| Всего | | | 39ДЗ/10Э/4Эк | 6642 | 1841 | 350 | 4428 | 2487 | 1841 | 80 | 576 | 828 | 576 | 846 | 576 | 891 | 594 | 486 |
| ПДП | Производственная практика (преддипломная) | дз | | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| ГИА | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | |
| <p style="text-align: center;">Консультации из расчёта 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год Государственная (итоговая) аттестация 1. Программа базовой подготовки 1.1. Дипломный проект Выполнение дипломного проекта с 18 мая по 14 июня (всего 4 нед.) Защита дипломного проекта с 15 июня по 28 июня (всего 2 нед.)</p> | | | | | | | Всего | дисциплин и МДК | 576 | 828 | 576 | 702 | 576 | 576 | 594 | 0 | | |
| | | | | | | | | учебной практики | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 36 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | | | практики по профилю специальности/ производственной практики/ преддипломной практики | 0/ 0/ 0 | 0/ 0/ 0 | 0/ 0/ 0 | 0/ 108/ 0 | 0/ 0/ 0 | 162/ 72/ 0 | 0/ 0/ 0 | 486/ 0/ 144 | | |
| | | | | | | | | экзаменов | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | | | дифференцированных зачётов | 2 | 8 | 4 | 6 | 2 | 8 | 7 | 2 | | |
| | | | | | | | | зачётов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.1.1 Пояснительная записка

Нормативная база реализации ППССЗ:

Настоящий учебный план образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ)¹ государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Шахтинский региональный колледж топлива и энергетики им. ак. Степанова» разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральным законом Российской Федерации от 2 мая 2015г. №122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой Кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования». Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 849.

- приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования;

- приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014г. №1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской федерации от 17 мая 2012г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минобрнауки России от 15 декабря 2014г. №1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464»

- приказом Минобрнауки России №291 от 18.04.2013 г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013г. №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минобрнауки России от 25 октября 2013г. №1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

- письмом Минобрнауки России от 20.10.2010г. №12-696 «О разъяснениях по

¹Настоящий учебный планприменяется для обучающихся принятых на первый курс с 01.09.2016г.

формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»);

- рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. №06-259»);

- письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.07.2015г. №06-846 «О направлении Методических рекомендаций»;

- методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации от 22.01.2015г. №ДЛ-1/05 вн).

Организация учебного процесса и режим занятий:

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику.

Учебный год состоит из двух семестров.

Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе две недели в зимний период.

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Инвариантная часть ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы составляет 59 недель, вариативная часть – 25 недель (1350 часов).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура";

Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются дифференцированные зачеты, не учитываемые при подсчете допустимого количества дифференцированных зачетов в учебном году.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа

обязательных аудиторных занятий и 1 час самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Профессиональный учебный цикл предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Фонды оценочных средств, для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Формами текущего контроля могут быть опрос, контрольная работа, лабораторное занятие, практическое занятие, выполнение и защита курсовой работы (проекта) и другие формы.

В процессе обучения, при сдаче дифференцированных зачетов и экзаменов успеваемость студентов определяется оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" и "неудовлетворительно".

В период летних каникул, с юношами проводятся пятидневные учебные сборы на базе воинских частей, определенных военными комиссариатами на основании совместного приказа Минобрнауки РФ и Минобороны РФ от 24.02.10 № 96/134.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно.

Учебным планом предусматривается практика в количестве 25 недель, в том числе: учебная практика – 2 недели, практика по профилю специальности – 23 недели.

Преддипломная практика – 4 недели. Преддипломная практика проводится концентрированно.

В рамках ППССЗ осваивается профессия 14995 Наладчик технологического оборудования с присвоением 2-го разряда.

Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Согласно ФГОС на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы отводится 6 недель, из них на подготовку ВКР – 4 недели и на защиту – 2 недели.

Общеобразовательный цикл

Реализация ФГОС среднего общего образования, в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы осуществляется с учетом требований ФГОС и профиля получаемой специальности. В соответствии с Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29 октября 2013г. №1199 и Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. №06-259) специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы относится к техническому профилю профессионального образования.

Для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы при очной форме получения образования увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404) час. распределяется на изучение 13 учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ – общих и по выбору из шести обязательных предметных областей и дополнительной, предлагаемой колледжем.

Общеобразовательный цикл включает:

- общие дисциплины из обязательных предметных областей:

| Обязательная предметная область | Дисциплина |
|---|---|
| Филология | Русский язык и литература |
| Иностранные языки | Иностранный язык |
| Общественные науки | История |
| Математика и информатика | Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия |
| Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности | Физическая культура; Основы безопасности жизнедеятельности |

- дисциплины по выбору из обязательных предметных областей:

| Обязательная предметная область | Дисциплина |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Общественные науки | Обществознание (вкл. экономику и |

| | |
|---|-------------------------|
| | право) |
| Математика и информатика | Информатика |
| Естественные науки | Физика; химия; биология |
| Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности | Экология |

- дополнительная дисциплина:

Технология (Индивидуальный проект).

Три дисциплины: математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия; физика; информатика изучаются углубленно с учетом технического профиля осваиваемой специальности.

На самостоятельную внеаудиторную работу отводится 50% учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки (в час.).

Обучающиеся, получающие среднее профессиональное образование по ППССЗ на базе основного общего образования, изучают общеобразовательные предметы на первом и втором курсах обучения, в том числе одновременно с изучением обще профессиональных дисциплин.

Знания и умения, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ППССЗ, таких циклов, как – «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных дисциплин, как традиционными так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию ФГОС СПО по специальности. По дисциплине «Физическая культура» в первом семестре промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится по окончании второго семестра по дисциплинам: «Русский язык и литература» и «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» в письменной форме, по дисциплине «Физика» в устной форме.

В рамках изучения дисциплины «Технология (индивидуальный проект)» обучающимися выполняется индивидуальный проект. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации образовательной деятельности обучающихся (учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме.

Формирование вариативной части ППССЗ.

Для получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования, учитывая мнения работодателей, объем времени отведенный на вариативную часть составляет 1350 часов и распределяется следующим образом:

Введены дисциплины:

| | |
|--|-----|
| Русский язык и культура речи | 66 |
| Компьютерная обработка документов | 70 |
| Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 53 |
| Математические и логические основы ЭВМ | 58 |
| Экономика отрасли | 120 |
| Охрана труда | 48 |
| Источники питания средств вычислительной техники | 105 |
| Основы обработки графики | 136 |
| Основы сетевых технологий | 424 |
| Основы предпринимательства и планирования карьеры | 65 |

Увеличено количество часов на дисциплину:

| | |
|--|----|
| Элементы высшей математики | 67 |
| Теория вероятности и математическая статистика | 24 |
| Инженерная графика | 26 |

Увеличено количество часов на МДК в профессиональных модулях:

Профессиональный модуль ПМ.02

| | |
|---|----|
| Микропроцессорные системы | 38 |
| Установка и конфигурирование периферийного оборудования | 22 |

Профессиональный модуль ПМ.03

| | |
|--|----|
| Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов | 20 |
|--|----|

При реализации профессиональной образовательной программы по специальности предусматривается выполнение

Курсовых проектов:

- в составе ОП.15 Основы сетевых технологий – 30 часов;

Курсовых работ:

- в составе ОП.11 Экономика отрасли – 20 часов;
- в составе МДК 02.01 Микропроцессорные системы – 30 часов.

4.3 Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка); рассмотрены и одобрены решениями цикловых комиссий, утверждены заместителем директора по учебно-методической работе. Рабочие программы практик рассмотрены и одобрены решениями цикловых комиссий, утверждены заместителем директора по учебной работе.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Техник по компьютерным системам» согласована с работодателями, директором ООО «Вист и Ко» Лантратовым О.И. и зам. директора по информационным технологиям ООО «ПК «Кундрат» Константиновым С.Н.

Общеобразовательный учебный цикл

Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

| | |
|-------|---------------------------------------|
| БД.01 | Русский язык |
| БД.02 | Литература |
| БД.03 | Родная литература |
| БД.04 | Иностранный язык |
| БД.05 | История |
| БД.06 | Физическая культура |
| БД.07 | Основы безопасности жизнедеятельности |
| БД.08 | Астрономия |
| БД.09 | Естествознание |

Профильные дисциплины

| | |
|-------|-------------|
| ПД.01 | Математика |
| ПД.02 | Информатика |
| ПД.03 | Физика |

Предлагаемые дисциплины

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

| | |
|---------|--|
| ОГСЭ.01 | Основы философии |
| ОГСЭ.02 | История |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи |
| ОГСЭ.06 | Компьютерная обработка документов |
| ОГСЭ.07 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |

Математический и общий естественнонаучный цикл.

| | |
|-------|--|
| ЕН.01 | Элементы высшей математики |
| ЕН.02 | Теория вероятности и математическая статистика |
| ЕН.03 | Математические и логические основы ЭВМ |

Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины.

| | |
|-------|---|
| ОП.01 | Инженерная графика |
| ОП.02 | Основы электротехники |
| ОП.03 | Прикладная электроника |
| ОП.04 | Электротехнические измерения |
| ОП.05 | Информационные технологии |
| ОП.06 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| ОП.07 | Операционные системы и среды |
| ОП.08 | Дискретная математика |
| ОП.09 | Основы алгоритмизации и программирования |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.11 | Экономика отрасли |
| ОП.12 | Охрана труда |
| ОП.13 | Источники питания средств вычислительной техники |
| ОП.14 | Основы обработки графики |
| ОП.15 | Основы сетевых технологий |
| ОП.16 | Основы предпринимательства и планирования карьеры |

Профессиональные модули:

| | |
|-------|--|
| ПМ.01 | Проектирование цифровых устройств |
| ПМ.02 | Применение микропроцессорных систем и настройка периферийного оборудования |
| ПМ.03 | Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов |
| ПМ.04 | Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования» |

Практики

| | |
|-----|--|
| УП. | Учебная практика |
| ПП. | Производственная практика (по профилю специальности) |
| ПП. | Производственная практика (преддипломная) |

Базы практики

Базами учебной и производственных практик являются предприятия области и г. Шахты:

Предприятия партнеры:

- ООО «Кундрат»
- ООО «Вист и Ко»
- ЗАО «Дон-Текс»

- ООО «Граунд» г. Ростов-на-Дону
- филиал ОАО «МРСК Юга» - «Ростовэнерго» Производственное отделение «Западные электросети «Ростовэнерго» .

4.4 Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик.

Дисциплина БД.01 Русский язык

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
 - понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

личностных

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание

чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли языка как основы успешной социализации личности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

предметных

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.

метапредметных

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 39 часов;
- консультации – 0 часов.

**2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Русский язык»**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 117 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 78 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 39 |
| в том числе: | |
| чтение и анализ текста | 30 |
| подготовка опорного конспекта | 29 |
| выполнение упражнений по теме | 20 |
| работа с текстом | 8 |
| Консультации | - |
| промежуточная аттестация в форме | д/ф (1 сем.) экз.(2 сем.) |

Содержание учебной дисциплины.

Русский язык

Раздел 1 Русский язык как система

Тема 1.1 Язык и речь. Функциональные стили речи.

Тема 1.2 Текст как произведение речи. Функционально-смысловые типы речи

Раздел 2 Лексика и фразеология

Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 5 Морфология и орфография

Раздел 6. Синтаксис пунктуация

Тема 6.1 Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение

Тема 6.2 Простое предложение

Тема 6.3 Сложные предложения.

Тема 6.4 Способы передачи чужой речи

Дисциплина

БД.02 Литература

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

личностных

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание

чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли языка как основы успешной социализации личности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

предметных

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.

метапредметных

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 175 час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 58 часов;
 консультации – 0 часов.

**2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 «ЛИТЕРАТУРА»**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 175 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 117 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 58 |
| в том числе: | |
| чтение и анализ текста | 30 |
| подготовка опорного конспекта | 29 |
| выполнение упражнений по теме | 20 |
| работа с текстом | 8 |
| Консультации | - |
| промежуточная аттестация в форме | д/ф (1 сем.) экз.(2 сем.) |

Литература

- Раздел 1 Русская литература первой половины XIX века
 Тема 1.1 А.С. Пушкин
 Тема 1.2 М.Ю. Лермонтов
 Тема 1.3 Н.В. Гоголь
 Раздел 2 Русская литература второй половины XIX века
 Тема 2.1 А.Н. Островский
 Тема 2.2 Гончаров И.А.

Тема 2.3. И.С. Тургенев
Тема 2.4 А.А. Фет, Ф.И. Тютчев, А.К. Толстой
Тема 2.5 Н.А. Некрасов
Тема 2.6 Р.С. Лесков
Тема 2.7 М.Е. Салтыков-Щедрин
Тема 2.8 Ф.М. Достоевский
Тема 2.9 Л.Н. Толстой
Тема 2.10 А.П. Чехов

Раздел 3 Русская литература на рубеже веков

Тема 3.1 И.А. Бунин

Тема 3.2 А.И. Куприн

Раздел 4 Русская поэзия начала XX века

Тема 4.1 Литературные течения Серебряного века русской поэзии.

Тема 4.2 А.М. Горький

Тема 4.3 А.А. Блок

Раздел 5 Литература 20-х г.г. (обзор)

Тема 5.1 В.В. Маяковский

Тема 5.2 С.А. Есенин

Тема 5.3 Е. Замятин

Раздел 6 Литература 30-х – начала 40-х г.г. (обзор)

Тема 6.1 М.И. Цветаева

Тема 6.2 А. Платонов

Тема 6.3 И.Э. Бабель

Тема 6.4 М.А. Булгаков

Тема 6.5 М.А. Шолохов

Раздел 7 Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 7.1 А.Н. Ахматова

Тема 7.2 Б.Л. Пастернак

Тема 7.3 А.Т. Твардовский

Раздел 8 Литература 50-80-х г. (обзор)

Тема 8.1 В. Быков

Тема 8.2 А.И. Солженицын

Тема 8.3 В. Т. Шаламов

Тема 8.4 В.М. Шукшин

Тема 8.5 Рубцов, Р. Гамзатов.

Раздел 9 Зарубежная литература (обзор)

Тема 9.1 В. Шекспир

Раздел 10 Произведения для бесед по современной литературе

Тема 10.1 В.А. Вампилов

Дисциплина

БД.03 Родная литература

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и

отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

личностных

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли языка как основы успешной социализации личности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

предметных

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и

интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.

метапредметных

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;
 консультации – 0 часов.

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 32 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 16 |
| в том числе: | |
| чтение и анализ текста | 32 |
| подготовка опорного конспекта | 18 |
| выполнение упражнений по теме | 20 |
| работа с текстом | 8 |
| Консультации | - |
| промежуточная аттестация в форме | д/з (1 сем.) |

Дисциплина

БД.04 Иностранный язык

Учебная дисциплина БД 03 «Иностранный язык (немецкий)» входит в состав общеобразовательного учебного цикла учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы как общая учебная дисциплина из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования «Иностранный язык (немецкий)

Освоение содержания учебной дисциплины «Немецкий язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли немецкого языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развития интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на немецком языке с представителями других культу, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере немецкого языка;

метапредметных:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

Владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике немецкоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и немецкоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения немецким языком, позволяющего выпускниками общаться в устной и письменной формах как с носителями немецкого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать немецкий язык как средство для получения информации из немецкоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов;

практических занятий – 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 58 часов;

консультации – 2 часа

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| максимальная учебная нагрузка | 175 |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка | 117 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 117 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| самостоятельная работа обучающегося | 58 |
| в том числе: | |
| выполнение упражнений по грамматике | 12 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| перевод текста | 12 |
| перевод текста по специальности | 12 |
| составление диалога | 8 |
| подготовка пересказа текста | 3 |
| составление предложений | 2 |
| грамматический анализ текста | 8 |
| Консультация | 2 |
| промежуточная аттестация в форме | д/з |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины.

Раздел № 1 Введение. Основной модуль.

Раздел №2. Профессионально направленный модуль.

Дисциплина БД.05 История

Учебная дисциплина БД.03 История является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Учебная дисциплина БД.03 История является общеобразовательной учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Общественные науки».

Настоящая рабочая программа направлена на достижение результатов:

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовности к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 176 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 117 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| промежуточная аттестация в форме | - |

| | |
|--|-----------|
| Самостоятельная работа обучающегося | 59 |
| в том числе: | |
| подготовка конспекта | 6 |
| подготовка докладов | 20 |
| Написание рефератов | 18 |
| выполнение презентации | 13 |
| Консультации | |

Содержание учебной дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 3. Цивилизации Древнего мира

Раздел 4. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Раздел 5. От Древней Руси к Российскому государству

Раздел 6. Россия в XVI – XVII вв.: от великого княжества к царству.

Раздел 7. Страны Запада и Востока в XVI – XVIII вв.

Раздел 8. Россия в конце XVII - XVIII вв.: от царства к империи

Раздел 9. Становление индустриальной цивилизации.

Раздел 10. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Раздел 11. Российская империя в XIX в.

Раздел 12. От Новой истории к Новейшей.

Раздел 13. Между мировыми войнами.

Раздел 14. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.

Раздел 15. Мир во второй половине XX – начале XXI в.

Раздел 16. Апогей и кризис советской системы 1945 – 1991 гг.

Дисциплина

БД.06 Физическая культура

Учебная дисциплина БД.04 Физическая культура входит в состав общеобразовательного учебного цикла учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.Компьютерные системы и комплексы, как общая учебная дисциплина из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», изучается на базовом уровне.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите; • **метапредметных:**
- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;
- предметных:**
- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности

для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 210 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 140 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| промежуточная аттестация в форме (1,2) | д/з |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 70 |

Содержание учебной дисциплины.

Раздел 1. Легкая атлетика

Раздел 2. Гимнастика

Раздел 3. Спортивные игры

Раздел 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Раздел 5. Легкая атлетика

Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Дисциплина

БД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

Учебная дисциплина БД.05 Основы безопасности жизнедеятельности входит в состав общеобразовательного учебного цикла учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы как общая учебная дисциплина из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», изучается на базовом уровне.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих **результатов:**

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); – воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; – получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

| | |
|--|------------------|
| максимальная учебная нагрузка | 105 |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка | 70 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 12 |
| контрольные работы | - |
| самостоятельная работа обучающегося | 35 |
| в том числе: | |
| составление докладов, рефератов | |
| Итоговая аттестация в форме | Д/З - (Псеместр) |

Содержание учебной дисциплины.

Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения

Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность

Дисциплина

БД 08 Астрономия

Содержание учебной дисциплины направлено на освоение обучающимися основных понятий, законов и теории Астрономии.

Содержание программы направлены на достижения следующих целей:

- **освоений знаний** о фундаментальных законах астрономии и принципах, лежащих в основе современной картины строения Вселенной; наиболее важных открытиях в области астрономии, оказавших следующее влияние на развития техники и технологии; методах научного познание Вселенной;

- **овладение умениями** проводить наблюдения и использовать методы астрофизических исследований, применять полученные знания для объяснения строения и эволюции Вселенной, нашей Галактики; практического использования астрономических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умения по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценки использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованием федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую входит профессионально направленное

содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными работами.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемых на изучение астрономии в учреждениях СПО при овладении обучающимися профессиями технического профиля. В тематический план включены физический практикум, предусматривающий выполнение лабораторных работ и решение более задач на материале того раздела, который связан с получаемой профессией.

Изучение учебной дисциплины Астрономия должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностных:

-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с физическими веществами, материалами и процессами;

-готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;

-умение использовать достижения современной науки, технологий в области астрономии, для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон астрономических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

-использование различных источников для получения информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

-формирование представлений о месте астрономии в современной научной картине мира; понимание роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-владение основополагающими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование ими и символикой;

-владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- формирование умения давать количественные оценки и проводить расчёты по астрономическим формулам;

- владение правилами техники безопасности;

-формирование собственной позиции по отношению к информации по астрономии, получаемой из разных источников.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося -72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -48 часов.;
самостоятельной работы обучающегося- 24 часов;

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Объем образовательной программы | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 48 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| консультаций | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 24 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного) | - |
| Итоговая аттестация в форме | Д/З - (Семестр) |

Дисциплина БД 09 Естествознание

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

-готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

-умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

-использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных

связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

-использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

-сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

-владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;

-готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

-сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

-владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

-сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В соответствии с тематическим планом предусмотрена контрольная работа, содержание которой утверждено предметной комиссией

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 210 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 120 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 70 |
| в том числе: | |
| 1. Подготовка сообщений | 3 |
| 2. Подготовка мультимедийных презентаций | 3 |
| 3. Подготовка опорных конспектов | 2 |
| 4. Работа с учебником и конспектом, решение задач, генетических схем и уравнений реакций | 21 |
| консультации | |
| Итоговая аттестация в форме | Д/ зачёт |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Теоретические основы химии

Раздел 2 Органическая химия

Дисциплина**ПД.01 Математика**

Учебная дисциплина ПД 01 «Математика» входит в состав общеобразовательного учебного цикла учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы как общая учебная дисциплина из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования «Математика и информатика», является профильной учебной дисциплиной, изучается на базовом уровне, но более углубленно с учетом технического профиля профессионального образования.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных

целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

– сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать

вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Для внеаудиторных занятий студентам, наряду с решением задач и выполнения практических заданий, предлагаются темы исследовательских и реферативных работ, в которых вместо серий отдельных мелких задач и упражнений выдаются сюжетные задания, требующие длительной работы в рамках одной математической ситуации. Эти темы являются индивидуальными заданиями, но могут предлагаться и группе студентов для совместного выполнения исследования.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 375 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 250 |
| в том числе: | - |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| промежуточная аттестация в форме | ДЗ (1с) Э (2с) |
| Самостоятельная работа обучающегося | 125 |
| в том числе: | - |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| подготовка опорного конспекта | 10 |
| решение задач по предложенной теме | 53 |
| изучение учебной и справочной литературы | 10 |
| подготовка презентации по теме | 5 |
| подготовка рефератов | 10 |
| составление алгоритмов | - |
| составление конспектов по предложенной теме | 3 |
| решение прикладных задач | 2 |
| консультации | 24 |

Содержание учебной дисциплины.

РАЗДЕЛ 1. АЛГЕБРА

Тема 1. Развитие понятия о числе

Тема 2. Корни, степени и логарифмы

Тема 3. Основы тригонометрии

Тема 4. Функции, их свойства и графики

Тема 5. Уравнения и неравенства

РАЗДЕЛ 2. НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Тема 1. Последовательности, предел последовательности

Тема 2. Производная и ее приложение

Тема 3 Первообразная и интеграл

РАЗДЕЛ 3. КООРДИНАТЫ И ВЕКТОРЫ

Тема 1 Векторы и координаты

Тема 2 Применение векторов для решения математических и прикладных задач

РАЗДЕЛ 4. ГЕОМЕТРИЯ

Тема 1 Прямые и плоскости в пространстве

Тема 2 Двугранный угол

Тема 3 Геометрические преобразования пространства

Тема 4 Многогранники

Тема 5 Тела и поверхности вращения вращения

Тема 6 Измерения в геометрии

РАЗДЕЛ 5. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Тема 4.1 Элементы комбинаторики

Тема 4.2 Элементы теории вероятности

Тема 4.3 Элементы математической статистики

Дисциплина

ПД.02 Информатика

Учебная дисциплина ПД.02 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ПД.02 Информатика является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору из обязательной предметной области «Математика и информатика», как профильная учебная дисциплина изучается на базовом уровне, но более углубленно с учетом профиля профессионального образования и специфики осваиваемой ППССЗ

Настоящая рабочая программа направлена на достижение результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
- метапредметных:**
- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
- предметных:**
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 185 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 123 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 60 |
| контрольные работы | 1 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| Самостоятельная работа | 62 |
| в том числе: | |
| Подготовка реферата | 2 |
| Составление презентации | 16 |
| Подготовка опорного конспекта | 12 |
| Заполнение таблицы | |

Содержание учебной дисциплины.

Раздел 1 Информационная деятельность человека

Раздел 2 Информация и информационные процессы

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Раздел 5 Телекоммуникационные технологии

**Дисциплина
ПД.03 Физика**

Учебная дисциплина ПД.03 Физика является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ПД.03 Физика является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки», как профильная учебная дисциплина изучается на базовом уровне в объеме 215 часов максимальной нагрузки студентов, из них – 142 часа обязательной аудиторной нагрузки, в том числе 26 часов – практических и лабораторных занятий, и 51 час самостоятельной работы студентов.

Освоение содержания учебной дисциплины БД 03 Физика, обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; умение использовать достижения современной физической науки физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

метапредметных:

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;

- анализировать и представлять информацию в различных видах;

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен:

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;

– приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

– приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

– воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

– применять полученные знания для решения физических задач;

– определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

– измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 258 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 172 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | 26 |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 86 |
| в том числе: | |
| 5. Подготовка сообщений | 10 |
| 6. Подготовка мультимедийных презентаций | 10 |
| 7. Подготовка рефератов | 10 |
| 8. Работа с учебником (конспект) | 10 |
| 9. решение задач | 8 |
| 10. Составление схем | 3 |
| Консультации | 22 |
| Промежуточная аттестация в форме: | |
| 1 семестр - ЭКЗАМЕН | |
| 2 семестр - Дифференцированный зачет | |

Содержание учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1. Механика

Раздел 2. Молекулярная физика.

Раздел 3. Электродинамика.

Раздел 4. Колебания и волны.

Раздел 5. Оптика.

Раздел 6. Элементы квантовой физики.

Дисциплина

ОГСЭ.01 Основы философии(приложение 4)

Дисциплина относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем учебной дисциплины:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

| | |
|---|-----------|
| максимальная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 12 |
| в том числе: | |
| <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i> | 8 |
| Подготовка сообщений и рефератов | |
| Составление конспектов по теме | |
| Подготовка электронной презентации | |
| Промежуточная аттестация в форме | - |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в науку философию.

Раздел 2. Философия как наука о мире и бытии.

Раздел 3. Философское учение о человеке и природе.

Раздел 4. Человек в истории, обществе и культуре.

Дисциплина

ОГСЭ.02 История(приложение 5)

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем учебной дисциплины:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| максимальная учебная нагрузка | 60 |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка | 48 |
| в том числе: | - |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| самостоятельная работа обучающегося | 12 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| написание рефератов | 2 |
| подготовка докладов | 2 |
| составление таблиц | 2 |
| Выполнение творческого задания | 2 |
| Консультации | 4 |
| промежуточная аттестация в форме | Экзамен |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основные направления и процессы политического и экономического

развития ведущих государств, ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.

Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX – XXI веков.

Раздел 3. Назначение и основные направления деятельности международных организаций.

Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

Дисциплина

ОГСЭ.03 Иностранный язык(приложение 6)

Дисциплина относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- владеть монологической и диалогической речью;
- составлять связный текст с использованием ключевых слов на бытовые и профессиональные темы;

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

знать:

- лексический минимум (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Данная дисциплина способствует формированию знаний и умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 192 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 168 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 168 |
| контрольные работы | - |
| Промежуточная аттестация в форме | д/з (7сем.) |
| курсовая работа (проект) | - |
| самостоятельная работа обучающегося | 24 |
| в том числе: | |
| выполнение упражнений по грамматике | 2 |
| перевод текста | 3 |
| перевод текста по специальности | 3 |
| составление диалога | 2 |
| составление предложений | 3 |
| подготовка пересказа текста | 1 |
| консультации | 10 |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Великобритания

Раздел 2. Страны Соединенного Королевства Велико-британии и Северной Ирландии.

Раздел 3. Вычислительная техника.

Раздел 4. Средства массовой информации.

Раздел 5. Компьютеры в жизни человека.

Дисциплина

ОГСЭ.04 Физическая культура(приложение 7)

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Виды учебной работы и объем учебной дисциплины:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 336 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 168 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 168 |
| контрольные работы | - |
| промежуточная аттестация в форме | д/з (3,4,5,6,7) |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 168 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| составление комплекса упражнений на гибкость | 8 |
| составление комплекса упражнений на ловкость | 40 |
| составление комплекса упражнений на выносливость | 12 |
| составление комплекса упражнений на отягощение | 38 |
| составление комплекса упражнений на развитие скоростных способностей | 20 |
| составление комплекса упражнений на развитие общей и специальной выносливости | 8 |
| составление комплекса упражнений на развитие скоростно-силовых качеств | 14 |
| составление комплекса акробатических упражнений | 8 |
| составление комплекса упражнений на развитие координации | 14 |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Легкая атлетика.

Раздел 2 Волейбол.

Раздел 4 Гимнастика.

Раздел 5 Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Раздел 6 Спортивные игры.

Раздел 7 Баскетбол.

Дисциплина вариативной части

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи(приложение 8)

Дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППСЗ углубленной подготовки.

В результате освоения дисциплины студент *д о л ж е н у м е т ь*:

- *обобщать и систематизировать информацию, определять коммуникативные*

цели, выбирать наиболее эффективные пути их достижения при решении социальных задач;

- использовать языковые ресурсы в письменной и устной речи;
- пользоваться энциклопедическими и филологическими словарями;
- находить и исправлять в тексте лексические, орфографические, пунктуационные, синтаксические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные положения и законы культуры речи;
- функции и специфику речевого общения;
- правила правописания, постановки знаков препинания;
- правила построения словосочетаний, предложений, текстов различных стилей речи

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 28 часа;

консультации – 4 часа.

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 66 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 38 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 28 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| подготовка опорного конспекта | 6 |
| выполнение упражнений по теме | 6 |
| работа с текстом | 6 |
| Промежуточная аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Русский язык как система

- Раздел 2 Фонетика
- Раздел 3 Лексика и фразеология
- Раздел 4 Словообразование
- Раздел 5 Части речи
- Раздел 6 Синтаксис
- Раздел 7 Нормы русского правописания
- Раздел 8 Текст. Стили речи

Дисциплина вариативной части

ОГСЭ.06 Компьютерная обработка документов(приложение 9)

Дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ГПСССЗ углубленной подготовки.

В результате освоения дисциплины студент *должен уметь:*

- самостоятельно конструировать документы;
- *овладевать умением применять и внедрять различные средства автоматизации и механизации делопроизводственных процессов;*
эксплуатировать и использовать оргтехнику.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать:*

- технические средства обработки документов;*
- *основные требования к оформлению текста документов;*
- общие требования к расположению реквизитов на документе;*
- *правила оформления деловых писем;*
требования к оформлению финансовых документов.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

Виды учебной работы и объем учебной дисциплины:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 70 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 50 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 30 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 20 |
| в том числе: | |
| подготовка опорного конспекта | |
| создание плаката | |
| подготовка реферата | |
| подготовка доклада | |
| Консультации | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме | д/з |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Основные требования, предъявляемые к оформлению документации

Раздел 2. Оформление документов в соответствии со стандартами

Дисциплина вариативной части

ОГСЭ.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (приложение 10)

Дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППСЗ углубленной подготовки.

В результате освоения дисциплины студент **д о л ж е н у м е т ь**:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения дисциплины студент **д о л ж е н з н а т ь**:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений, владений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| максимальная учебная нагрузка | 53 |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка | 33 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| самостоятельная работа обучающегося | 20 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| подготовка рефератов | 2 |
| подготовка докладов | 4 |
| составление опорного конспекта | 4 |
| решение задач | 6 |
| Консультации | 4 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| промежуточная аттестация в форме | Д/З |
| итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

- Раздел 1 Общая характеристика профессиональной деятельности
- Раздел 2 Основы предпринимательского права
- Раздел 3 Основы трудового права
- Раздел 4 Административное право

Дисциплина

ЕН.01 Элементы высшей математики(приложение 11)

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

Знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых

цифровых устройств.

ПК 2.2 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 285 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 178 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 90 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 107 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| решение задач по предложенной теме | 9 |
| подготовка презентации по теме | 56 |
| подготовка рефератов | 5 |
| составление алгоритмов | 8 |
| составление конспектов | 6 |
| решение прикладных задач формы | 6 |
| Консультации | 17 |
| промежуточная аттестация в форме экзамена | |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1 Элементы векторной алгебры

Тема 2 Прямая линия, ее уравнения на плоскости

Тема 3 Кривые второго порядка

Тема 4 Основы вероятности

Тема 5 Теория графов

«Основы математического анализа»

Тема 1 Теория пределов и непрерывность функций

Тема 2 Производная и дифференциал функции

Тема 3 Неопределенный интеграл

Тема 4 Определенный интеграл и его приложение

Тема 5 Несобственные интегралы

Тема 6 Числовые и функциональные ряды

Тема 7 Функции нескольких действительных переменных

Тема 8 Двойные интегралы, их приложения

Тема 9 Дифференциальные уравнения

Дисциплина

ЕН.02 Теория вероятности и математическая статистика (приложение 12)

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны *уметь*:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 2.2 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 76 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 48 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 24 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 28 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| подготовка презентаций | 12 |
| подготовка рефератов | 6 |

| | |
|---|---|
| Составление конспектов | 8 |
| промежуточная аттестация в форме текущего контроля знаний | - |
| Консультации | 2 |
| Итоговая аттестация | - |

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Элементы теории вероятности.

Раздел 2. Элементы математической статистики.

Дисциплина вариативной части

ЕН.03 Математические и логические основы ЭВМ (приложение 13)

Дисциплина относится к вариативной части математического и общего естественно-научного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны **уметь**:

- переводить целые и дробные числа из одной системы счисления в другие;
- выполнять сложение чисел в дополнительном и обратном кодах;
- выполнять операции сложения, вычитания, умножения в системах счисления;
- строить таблицы истинности логических выражений;
- преобразовывать логические выражения в совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы для обоснования функционирования устройств, являющихся основой вычислительной техники;
- строить логическую схему заданного устройства.

знать:

- способы представления чисел в ЭВМ;
- системы счисления, применяемые в ЭВМ и алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую;
- основные правила десятичной арифметики;
- основные понятия математической логики, логические операции, формулы логики и законы алгебры логики;
- основные базовые логические элементы.

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 58 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 39 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 16 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i> | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 19 |
| в том числе: | |
| Подготовка реферата | 4 |
| Составление презентации | 4 |
| Подготовка опорного конспекта | 6 |
| промежуточная аттестация | - |
| Консультации | 5 |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Арифметические основы электронно-вычислительной техники

Раздел 2 Логические основы электронно-вычислительной техники

Дисциплина

ОП.01 Инженерная графика (приложение 14)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;

- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 123 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 2 |
| В том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 78 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 43 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i> | - |
| Оформление графических работ | 36 |
| Составление опорного конспекта | 7 |
| Консультация | 8 |
| <i>Промежуточная аттестация</i> | - |

Содержание учебной дисциплины:

Цели и задачи курса

Раздел 1 Геометрическое черчение

Раздел 3 Техническое рисование и элементы технических контуров

Раздел 4 Машино-строительное черчение

Раздел 5 Чертежи и схемы по специальности

Дисциплина**ОП.02 Основы электротехники (приложение 15)**

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;

знать:

- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;

- свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; трехфазные электрические цепи;

- основные свойства фильтров;

- непрерывные и дискретные сигналы: методы расчета электрических цепей; спектр дискретного сигнала и его анализ; цифровые фильтры;

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать

повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-----------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 132 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 87 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 42 |
| контрольные работы | 1 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 45 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено) | - |
| Консультации | 8 |
| Промежуточная аттестация в форме | Дифферен. зачет |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Электрические цепи постоянного тока

Раздел 2 Магнитные цепи

Раздел 3 Электрические цепи синусоидального тока

Раздел 4 Трехфазные электрические цепи

Раздел 5 Электрические цепи несинусоидального тока

Раздел 6 Нелинейные электрические цепи несинусоидального тока

Раздел 7 Электрические цепи с распределенными параметрами

Раздел 8 Сигналы импульсных и цифровых устройств

Дисциплина

ОП.03 Прикладная электроника (приложение 16)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ГПССС базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;

- определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники:
 - усилителей, генераторов в схемах; использовать операционные усилители для построения различных схем;
 - применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;
- знать:
 - принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;
 - технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;
 - свойства идеального операционного усилителя; принципы действия генераторов
 - прямоугольных импульсов, мультивибраторов; особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и
 - транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;
 - цифровые интегральные схемы;
 - режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;
 - этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы, сверхбольшие интегральные схемы, микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в

профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 184 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 126 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 46 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 58 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| подготовка опорного конспекта по вопросам темы | 30 |
| составление кроссворда | 4 |
| вычерчивание эл. принципиальных схем включения биполярных транзисторов с помощью компьютера | 4 |
| составление электрических схем усилительных каскадов из предложенных элементов | 4 |
| составление электронной презентации | 8 |
| промежуточная аттестация в форме | Дифференцированный зачет |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Полупроводниковые диоды

Раздел 2 Биполярные транзисторы

Раздел 3 Полевые транзисторы

Раздел 4 Тиристоры

Раздел 5 Оптоэлектронные приборы

Раздел 6 Интегральные микросхемы.

Раздел 7 Электронные усилители на биполярных и полевых транзисторах.

Раздел 8 Импульсные усилители.

Раздел 9 Операционные усилители.

Раздел 10 Электронные генераторы.

Дисциплина

ОП.04 Электротехнические измерения (приложение 17)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать основные виды средств измерений;
 - применять основные методы и принципы измерений;
 - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;
 - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
 - применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;
 - применять методические оценки защищенности информационных объектов;
- знать:
- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
 - основные виды средств измерений и их классификацию;
 - методы измерений;
 - метрологические показатели средств измерений;
 - виды и способы определения погрешностей измерений;
 - принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов; влияние измерительных приборов на точность измерений;
 - методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности;

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 2.2 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 3.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 73 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 48 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | 14 |
| практические занятия | 6 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| самостоятельная работа обучающегося | 25 |
| в том числе: | |
| подготовка опорных конспектов | 7 |
| составление кроссвордов | 1 |
| подготовка рефератов | 6 |
| составление электронных презентаций | 4 |
| составление схем | 1 |
| консультации | 6 |
| промежуточная аттестация в форме | экзамен |

Содержание учебной дисциплины:

- Раздел 1 Государственная система обеспечения единства измерений
- Раздел 2 Измерение силы тока, напряжения и мощности
- Раздел 3 Приборы формирования стандартных измерительных сигналов
- Раздел 4 Исследование формы сигналов
- Раздел 5 Измерение параметров сигналов
- Раздел 6 Измерение параметров и характеристики электро-фазнотехнических цепей и компонентов
- Раздел 7 Автоматизация измерений

Дисциплина

ОП.05 Информационные технологии (приложение 18)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;

знать:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные

компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 2.2 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 106 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 17 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 54 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| промежуточная аттестация в форме | д/з |
| Самостоятельная работа обучающегося | 35 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| подготовка доклада | 5 |
| составление проекта | 8 |

| | |
|-----------------------------|---|
| создание презентаций | 3 |
| создание базы данных | 9 |
| создание публикации | 1 |
| Консультации | 9 |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Информация и информационные технологии

Раздел 2 Технология обработки текстовой информации

Раздел 3 Технология обработки числовой информации

Раздел 4 Технология представления информации в виде презентаций

Раздел 5 Технология обработки информационных массивов

Раздел 6 Применение мультимедийных технологий обработки и представления информации

Раздел 7 Настольная издательская система MS Publisher

Дисциплина

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация (приложение 19)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

- основные положения систем (комплексов) общетехнических и

- организационно-методических стандартов; показатели качества и методы их оценки; системы качества;

- основные термины и определения в области сертификации;

- организационную структуру сертификации; системы и схемы сертификации

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 56 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 38 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Промежуточная аттестация в форме | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 18 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| составление опорного конспекта | 14 |
| Консультации | 4 |
| <i>Промежуточная аттестация в форме</i> | - |
| <i>Итоговая аттестация в форме</i> | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Основы стандартизации

Раздел 2 Объекты стандартизации в отрасли

Раздел 4 Стандартизация основных норм взаимозаменяемости конструирования

Раздел 5 Основы метрологии

Раздел 6 Основы сертификации

Дисциплина

ОП.07Операционные системы и среды (приложение 20)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного

цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач; использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами; устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.

знать:

- основные функции операционных систем; машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем; сопровождение операционных систем.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 123 |

| | |
|---|---------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 80 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 40 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа(проект) <i>(если предусмотрено)</i> | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 48 |
| Подготовка рефератов | 8 |
| Составление презентаций | 12 |
| Подготовка опорного конспекта | 11 |
| Составление схем | 3 |
| Заполнение таблиц | 3 |
| Консультации | 6 |
| Промежуточная аттестация в форме | экзамен |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Архитектура операционных систем

Раздел 2. Процессы и потоки

Раздел 3. Реальная и виртуальная память

Раздел 4. Файловые системы и базы данных

Дисциплина

ОП.08 Дискретная математика (приложение 21)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
 - применять законы алгебры логики; определять типы графов и давать их характеристики;
 - строить простейшие автоматы;
- знать:
- основные понятия и приемы дискретной математики;
 - логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
 - основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
 - основные понятия теории множеств,
 - теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
 - логика предикатов, бинарные отношения и их виды;
 - элементы теории отображений и алгебры подстановок;
 - метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
 - основные понятия теории графов, характеристики и виды графов; элементы теории автоматов.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 75 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 24 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 24 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа(проект) <i>(если предусмотрено)</i> | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 27 |
| Подготовка рефератов | 6 |
| Составление презентации | 4 |
| Подготовка опорного конспекта | 7 |
| Составление схем | 1 |
| Заполнение таблиц | 1 |
| Консультации | 8 |
| промежуточная аттестация в форме | д/з |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Сферы применения дискретно-математических методов

- Раздел 2. Математическая логика
- Раздел 3. Основы теории множеств
- Раздел 4. Основы комбинаторики
- Раздел 5. Элементы теории графов

Дисциплина

ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования (приложение 22)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формализовать поставленную задачу; применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;

знать:

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ; стандарты языков программирования;
- общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 122 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 80 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 40 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 42 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено) | - |
| подготовка опорных конспектов | 8 |
| подготовка рефератов | 6 |
| решение задач, составление блок-схем | 12 |
| составление презентаций | 8 |
| Промежуточная аттестация в форме | экзамен |
| Консультации | 8 |
| Итоговая аттестация в форме (указать) | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Основы алгоритмизации.

Раздел 2 Общие принципы построения и использования языков программирования.

Раздел 3 Процесс создания программ.

Дисциплина

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности (приложение 23)

Дисциплина относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно

определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной

- деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются

- военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| максимальная учебная нагрузка | 120 |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка | 60 |
| в том числе: | |
| лекционные занятия | 40 |
| практические занятия | 20 |
| контрольные работы | - |
| самостоятельная работа обучающегося | 40 |
| в том числе: | |
| составление докладов, рефератов | 20 |
| составление презентаций | 10 |
| промежуточная аттестация в форме | Д/З (3сем.) |
| консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Человек и среда обитания.

Раздел 2. Основные виды потенциальных опасностей в профессиональной деятельности и быту.

Раздел 3. Гражданская оборона.

Раздел 4. Основы оказания первой медицинской помощи.

Раздел 5. ВС РФ – защитники нашего Отечества.

Раздел 6. Основные виды вооружения и военной техники.

Дисциплина вариативной части

ОП.11 Экономика отрасли (приложение 24)

Дисциплина относится к вариативной части профессионального учебного цикла ГПССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации (предприятия);
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

знать:

- основы функционирования производства;
- организацию производственного и технологического процессов;
- основные виды ресурсов, используемых в процессе производства продукции;

- показатели, описывающие итоги производственной деятельности предприятия;
- показатели производственной программы и объема производства на предприятии;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- показатели экономической эффективности капитальных вложений;
- методы определения финансовых результатов деятельности предприятия;
- особенности инвестиционной, инновационной и внешнеэкономической деятельности предприятия.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ДПК 1 Способность собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета основных технико-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятия.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 120 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 40 |
| В том числе: | |
| Лабораторные занятия | - |
| Практические занятия | 20 |
| Контрольные работы | - |
| Курсовая работа (проект) | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 40 |

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| в том числе: | |
| Подготовка опорных конспектов | 2 |
| Составление кроссвордов | 5 |
| Подготовка рефератов | 4 |
| Написание докладов | 4 |
| Составление тестов | 6 |
| Подготовка электронных презентаций | 12 |
| Консультации | 7 |
| Промежуточная аттестация в форме | дифференцированного зачета |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Машиностроение и его отраслевая структура

Раздел 2 Ресурсы производства в машиностроении

Раздел 3 Результаты производственной деятельности предприятия

Раздел 4 Техничко-экономический анализ инженерных проектов

Раздел 6 Инвестиции на машиностроительном предприятии

Раздел 7 Экономические основы инновационной деятельности предприятия

Раздел 8 Внешнеэкономическая деятельность предприятия

Дисциплина вариативной части ОП.12Охрана труда (приложение 25)

Дисциплина относится к вариативной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере своей будущей профессиональной деятельности;

- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда.

знать:

- основные понятия и термины безопасности труда;

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;

- действие негативных факторов на человека и их нормирование;

- источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде;

- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов, а именно:

- физических (вибрации, шума, инфра- и ультразвука, электромагнитных и ионизирующих излучений, механического силового воздействия);

- химических и биологических;

- факторов комплексного характера.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК- 2.4 – Выявлять причины неисправности периферийного оборудования

ПК- 1.5 Выполнять требования нормативно- технической документации

ДПК 2 Использовать средства и методы защиты от опасных и вредных производственных факторов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 12 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 20 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 16 |
| в том числе: | |
| подготовка опорного конспекта по вопросам темы | 4 |
| составление электронной презентации | 4 |
| промежуточная аттестация в форме | Д/З |
| консультации | 8 |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда.

Раздел 2. Производственная санитария и гигиена труда.

Раздел 3. Техника безопасности.

Раздел 4. Пожарная безопасность.

Дисциплина вариативной части ОП.13 Источники питания средств вычислительной техники (приложение 26)

Дисциплина относится к вариативной части профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять основные параметров катушек индуктивности;
- определять параметры трансформатора;
- разбираться в принципиальных электрических схемах;
- производить расчёт выпрямителя с активной нагрузкой;
- определять параметры фильтров;
- строить структурные схемы стабилизатора тока и напряжения;
- читать принципиальные электрические схемы стабилизаторов напряжения;
- производить расчёт полупроводниковых стабилизаторов напряжения компенсационного типа.

знать:

- характеристику магнитных материалов, их применения, маркировку электротехнической стали и сплавов;
- классификацию катушек индуктивности, конструктивные особенности катушек индуктивности ДВ, СВ, КВ, УКВ диапазона;
- устройство и принцип работы трансформаторов, конструктивные особенности однофазного и трёхфазного трансформаторов;
- виды трансформаторов питания радиоаппаратуры;
- конструктивные особенности и принцип действия электронного выпрямителя;
- схемы простых и сложных многозвенных фильтров и их назначение;
- принцип работы стабилизаторов тока и напряжения и их назначение;
- различные схемы выпрямительных систем;
- этапы расчёта выпрямителей на различные виды нагрузки;
- способ производства расчёта полупроводниковых стабилизаторов тока и напряжения.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных, результат выполненной работы).

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ДПК 3 Проводить измерения параметров вторичных источников питания. Контролировать их состояние и восстанавливать работоспособность.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная нагрузка (всего) | 105 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 64 |
| В том числе: | |
| Лабораторные работы | 2 |
| Практические работы | 28 |
| Контрольные работы | - |
| Курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 33 |
| В том числе: | |
| Подготовка опорных конспектов | 8 |
| Составление кроссвордов | - |
| Подготовка рефератов | 12 |
| Составление электронных презентаций | 10 |
| Составление схем | 3 |
| Консультации | 8 |
| Промежуточная аттестация в форме | экзамен |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Электрорадиоэлементы.

Раздел 2. Источники питания радиоэлектронных устройств.

Раздел 3. Системы связи.

Раздел 4. Источники питания электрических устройств.

Дисциплина вариативной части

ОП.14 Основы обработки графики (приложение 27)

Дисциплина относится к вариативной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

применять для решения задач на ПК различные виды прикладного программного обеспечения;

организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач с помощью прикладного программного

обеспечения;

обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

знать:

классификацию и характеристики программного обеспечения;

– интерфейс наиболее распространенных пакетов прикладных программ; возможности современного программного обеспечения.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1 (понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес)

ОК 2 (организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество)

ОК 3 (принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность)

ОК 4 (осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития)

ОК 5 (использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности)

ОК 6 (работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями)

ОК 7 (брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий)

ОК 8 (самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации)

ОК 9 (ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности)

ПК 1.1 (выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств) обучающийся должен:

ПК 1.3 (использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств) обучающийся должен:

ДПК 6 Выполнять проектирование, монтаж, настройку и поддержание работоспособности компьютерных сетей.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 136 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 99 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 50 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Самостоятельная работа обучающегося | 29 |
| в том числе: | |
| изготовление плаката | 3 |
| создание рекламного баннера | 12 |
| создание проекта сайта | 14 |
| Консультации | 8 |
| Промежуточная аттестация в форме | д/з |
| Итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. ППП Microsoft Office

Раздел 2 Графический редактор CorelDraw

Раздел 3 HTML-язык

Раздел 4 Информационный менеджер Outlook

**Дисциплина вариативной части
ОП.15 Основы сетевых технологий (приложение 28)**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального учебного цикла ГПСССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности;
- осуществлять техническое сопровождение компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации;
- участвовать в проектировании, монтаже и эксплуатации и диагностике компьютерных сетей;
- использовать различные технические средства в процессе обработки, хранения и передачи информации;
- проводить оценку эффективности системы защиты информации;
- организовывать качественное и бесперебойное питание информационных систем без утечки информации.

знать:

- типы сетей, серверов, сетевую топологию, методы и средства обеспечения информационной безопасности;
- типы передачи данных, стандартные стеки коммуникационных протоколов;
- установку и конфигурирование сетевого оборудования;
- основы проектирования и монтажа локальных вычислительных сетей;
- принципы построения телекоммуникационных вычислительных систем (ТВС), особенности, параметры и метрики предоставления услуги сопровождения и технической поддержки.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК-2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4 - Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ДПК 6 - Выполнять проектирование, монтаж, настройку и поддержание работоспособности компьютерных сетей.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

| | |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 424 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 276 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 150 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа(проект) | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 128 |
| Подготовка рефератов | 50 |
| Составление презентаций | 44 |
| Составление схем | 18 |
| Заполнение таблиц | 16 |
| Консультации | 20 |
| Промежуточная аттестация в форме | 5,6 – д/з 7 - э |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Сети для домашних пользователей и малых предприятий.

Раздел 2. Сети малых и средних предприятий или поставщиков услуг Интернет.

Раздел 3. Сети предприятий.

Раздел 4. Маршрутизация и коммутация на предприятии.

Раздел 5. Маршрутизация и коммутация.

Раздел 6. Проектирование и поддержка компьютерных сетей.

Дисциплина вариативной части

ОП.16 Основы предпринимательства и планирования карьеры (приложение29)

Дисциплина относится к вариативной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять сущность управленческого воздействия на ход карьерных процессов со стороны всех субъектов управления

- анализировать практическую деятельность организации по управлению персоналом с точки зрения управления карьерными процессами;

- формулировать рекомендации по планированию деловой карьеры и реализации карьерных целей.

знать:

- сущность, виды карьеры и возможности управления ею;

- специфику карьерных процессов, закономерности их проявления, факторы, влияющие на их ход;

- современные тенденции исследования карьеры и карьерных процессов;

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

ОК -1 - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК - 2 - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы

и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК – 3 - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК - 4 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК - 5 - использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК - 6 - работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК - 7 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК – 8 - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК – 9 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ДПК 1– Способность собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета основных технико-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятия.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| максимальная учебная нагрузка | 65 |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка | 48 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| самостоятельная работа обучающегося | 9 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой | - |
| подготовка рефератов | 2 |
| подготовка докладов | 2 |
| составление опорного конспекта | 2 |
| решение практических задач | 3 |
| Консультации | 8 |
| промежуточная аттестация в форме | Д/З |
| итоговая аттестация в форме | - |

Содержание учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы предпринимательства.

Раздел 2. Основы деловой карьеры.

Раздел 3. Планирование карьеры.

Раздел 4. Развитие карьеры.

Профессиональный модуль ПМ.01.

Проектирование цифровых устройств(приложение 30)

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК.01.01 Цифровая схемотехника

МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

Виды учебной работы и объем учебных часов:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Всего | 436 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 196 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 86 |
| Консультации | 10 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика | 108 |

Содержание междисциплинарного курса МДК.01.01. Цифровая схемотехника

Раздел 1. Основные понятия цифровой техники.

Раздел 2. Логическое проектирование в базисах микросхем.

Раздел 3. Функциональные узлы комбинационного типа.

Раздел 4. Функциональные узлы последовательностного типа.

Раздел 5. Схемотехника запоминающих устройств.

Раздел 6. Цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Содержание междисциплинарного курса МДК.01.02. Проектирование цифровых устройств

Раздел 1. Основные этапы проектирования цифровых устройств.

Раздел 2. Общие сведения о конструкции ЭВМ.

Раздел 3. Автоматизация проектирования цифровых устройств.

Раздел 4. Методы оценки качества и надежности цифровых устройств

Раздел 5. Основы технологических процессов производства цифровых устройств.

Раздел 6. Автоматизация производственных процессов.

Раздел 7. Испытание и контроль цифровых устройств.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Профессиональный модуль ПМ.02.

Применение микропроцессорных систем и настройка периферийного оборудования (приложение 31)

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

МДК.02.01 Микропроцессорные системы.

МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с

коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ДПК 4 Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения.

ДПК 5 Выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей.

Виды учебной работы и объем учебных часов:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Всего | 767 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 443 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 127 |
| Консультации | 35 |
| Производственная практика | 162 |
| <i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i> | |

Содержание междисциплинарного курса МДК.02.01.

Микропроцессорные системы

Тема 1. Общие сведения о технических средствах информатизации.

Тема 2. Системная плата.

Тема 3. Разновидности шин.

Тема 4. Процессоры.

Тема 5. Видеоадаптеры и мониторы.

Тема 6. Запоминающие устройства ПК.

Тема 7. Звуковые платы и колонки.

Тема 8. Принтеры.

Тема 9. Сканеры.

Тема 10. Сетевая карта. Модем.

Тема 11. Блок питания.

Тема 12. Использование средств вычислительной техники.

Тема 13. Микропроцессоры.

Тема 14. Микроконтроллеры.

Тема 15. Микропроцессорные системы.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Содержание междисциплинарного курса МДК.02.02.

Установка и конфигурирование периферийного оборудования

Тема 1. Основные принципы построения и функционирования внешних устройств ЭВМ.

Тема 2. Основные архитектурные принципы ЭВМ. Интерфейсы.

Тема 3. Накопители массивов информации (внешние ЗУ).

Тема 4. Видеосистемы.

Тема 5. Звуковые системы.

Тема 6. Печатающие устройства.

Тема 7. Устройства распознавания графической информации.

Тема 8. Средства технического обеспечения информационно-коммуникационных технологий.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Профессиональный модуль ПМ.03

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов (приложение 32)

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Виды учебной работы и объем учебных часов:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Всего | 809 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 198 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 109 |
| Консультации | 16 |
| Производственная практика | 486 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Содержание междисциплинарного курса МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Тема 1. Диагностика и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Тема 2. Обслуживание компьютерных систем и комплексов.

Тема 3. Обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и комплексов.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Профессиональный модуль ПМ.04

Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования» (приложение 33)

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК.04.01 Установка и настройка аппаратных и программных средств.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

Виды учебной работы и объем учебных часов:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Всего | 156 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 32 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 9 |
| Консультации | 7 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика | 72 |
| <i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i> | |

Содержание междисциплинарного курса МДК.04.01. Установка и настройка аппаратных и программных средств.

Раздел 1. Исследование характеристик электронных элементов и устройств.

Раздел 2. Принципы работы электронных устройств.

Раздел 3. Состав и характеристики ПК.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Аннотация рабочей программы учебных практик(приложение 34)

Программа учебной практики является частью СПССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование цифровых устройств.**

Задачами УП.01.01 учебной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретённого в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;

- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы УП.01.01 учебной практики обучающийся

должен:

иметь практический опыт:

-применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;

-проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;

- оценки качества и надежности цифровых устройств;
 - применения нормативно-технической документации.
- уметь:
- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
 - проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
 - разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
 - выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
 - проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
 - разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;
 - определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
 - выполнять требования нормативно-технической документации;
- знать:
- арифметические и логические основы цифровой техники;
 - правила оформления схем цифровых устройств;
 - принципы построения цифровых устройств;
 - основы микропроцессорной техники;
 - основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
 - конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
 - условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
 - особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
 - методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
 - основы технологических процессов производства СВТ;
 - нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики УП 04.01 Учебная практика должен:

Наладчик технологического оборудования 2-го разряда должен иметь практический опыт:

- ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию;
- диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;
- замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- установки и администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;

- установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);
- установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;
- диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;
- установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;

Наладчик технологического оборудования 2-го разряда должен уметь:

1. эксплуатировать электроизмерительные приборы

- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров электрических приборов;
- работать с технической документацией;
- идентифицировать полупроводниковые приборы и элементы системотехники и определять их параметры;

2. выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя

- собирать и разбирать на основные компоненты персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства и оргтехнику;
- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;
- диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения и устранять неполадки и устанавливать, и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;

3. осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;

- устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;
- осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;
- осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
- интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;
- устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе сети Интернет, в том числе Веб-серверов и электронной почты;

Наладчик технологического оборудования 2-го разряда должен знать:

1. основные законы электротехники, электрическое поле;

- основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах, усилителях, генераторах электрических сигналов;

- общие сведения о распространении радиоволн;

- принцип распространения сигналов в линиях связи;

- цифровые способы передачи информации;

- общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);

2. логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;

- функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры,

счетчики);

– запоминающие устройства;

– цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи;

3. систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;

– требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;

– виды технологий и специализированного оборудования для подключения к Интернету;

– сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;

– функции и обязанности Интернет-провайдеров;

– принципы функционирования, организации и структуру Веб-сайтов;

– принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в Интернете.

– назначение разновидностей и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;

– методики модернизации программного обеспечения.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК1.1- ПК1.5, ПК3.1.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего 2 недели, 72 часа.

Содержание обучения учебной практики

- в рамках освоения ПМ.01 - 36 часов;

- в рамках освоения ПМ.04 - 36 часа;

Всего 72 часа.

Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)(приложение 35)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Проектирование цифровых устройств;

Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования;

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов;

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Вид профессиональной деятельности: Проектирование цифровых устройств

Целью ПП.01.01 производственной практики (по профилю специальности) является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;

- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС.

Задачами ПП.01.01 производственной практики (по профилю специальности) являются:

- закрепление и совершенствование приобретённого в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы ПП.01.01 производственной практики (по профилю специальности) обучающийся д о л ж е н:

иметь практический опыт:

- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;

- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации

уметь:

- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;

- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);

- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ); выполнять требования нормативно-технической документации;

знать:

- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;

- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;

- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
- основы технологических процессов производства СВТ;
- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

Вид профессиональной деятельности: Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Целью ПП.02.01 Практики по профилю специальности является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС.

Задачами ПП.02.01 Практики по профилю специальности являются:

- закрепление и совершенствование приобретённого в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы ПП.02.01 производственной практики (по профилю специальности) обучающийся д о л ж е н:

иметь практический опыт:

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

уметь:

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

знать:

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;

- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
- причины неисправностей и возможных сбоев.

Вид профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Целью ПП.03.01 Практика по профилю специальности является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС.

Задачами ПП.03.01 практики по профилю специальности являются:

- закрепление и совершенствование приобретённого в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы ПП.03.01 практики по профилю специальности обучающийся д о л ж е н:

иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

уметь:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности.

знать:

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем;
- основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест - программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Целью ПП.04.01 производственной практики является:

- готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в целом;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС.

Задачами ПП.04.01 производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретённого в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы ПП.04.01 производственной практики (по профилю специальности) обучающийся д о л ж е н:

Наладчик технологического оборудования 2-го разряда должен иметь практический опыт:

- ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию;
- диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;
- замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

- установки и администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);
- установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;
- диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;
- установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;

Наладчик технологического оборудования 2-го разряда должен уметь:

4. эксплуатировать электроизмерительные приборы

- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров электрических приборов;
- работать с технической документацией;
- идентифицировать полупроводниковые приборы и элементы системотехники и определять их параметры;

5. выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя

- собирать и разбирать на основные компоненты персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства и оргтехнику;
- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;
- диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения и устранять неполадки и устанавливать, и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;

6. осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;

- устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;
- осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;
- осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
- интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;
- устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе сети Интернет, в том числе Веб-серверов и электронной почты;

Наладчик технологического оборудования 2-го разряда должен знать:

4. основные законы электротехники, электрическое поле;

- основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах, усилителях, генераторах электрических сигналов;

- общие сведения о распространении радиоволн;

- принцип распространения сигналов в линиях связи;

- цифровые способы передачи информации;

- общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);

5. логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;

- функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);
- запоминающие устройства;
- цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи;
- 6. систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;
- требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;
- виды технологий и специализированного оборудования для подключения к Интернету;
- сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;
- функции и обязанности Интернет-провайдеров;
- принципы функционирования, организации и структуру Веб - сайтов;
- принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в Интернете.
- назначение разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;
- методики модернизации программного обеспечения.

Формируемые компетенции: ОК 1-9; ПК 1.1-ПК 1.3; ПК 2.1-2.4; ПК 3.1-3.3.

Производственной практики (по профилю специальности):

Всего 23 недели, 828 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 – 3 недели 108 часов;

в рамках освоения ПМ.02 – 4,5 недель 162 часов;

в рамках освоения ПМ.03 – 13,5 недели 486 часов;

в рамках освоения ПМ.04 – 2 недели 72 часа.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию ППССЗ специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы осуществляют преподаватели колледжа, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла, составляет примерно 30% (без штатных совместителей).

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также обще профессиональных дисциплин - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю междисциплинарного курса и профессионального модуля.

Обязательное повышение квалификации в ведущих вузах страны не реже одного раза в 3 года. Прохождение стажировки в организациях, осуществляющих деятельность в соответствующей профессиональной сфере, не реже одного раза в три года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, является обязательным.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство производственной практикой (по профилю специальности): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля, с обязательным прохождением стажировок не реже одного раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, является обязательным. К педагогической деятельности могут привлекаться ведущие специалисты профильных организаций.

5.2 Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских

| № | Наименование |
|----|---|
| | Кабинеты |
| 1. | Кабинет истории |
| 2. | Кабинеты иностранного языка |
| 3. | Кабинет социально-экономических дисциплин |
| 4. | Кабинет математических дисциплин |
| 5. | Кабинет безопасности жизнедеятельности |
| 6. | Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации |
| 7. | Кабинет инженерной графики |
| 8. | Кабинет проектирования цифровых устройств |

| | |
|-----|---|
| 9. | Кабинет экономики и менеджмента |
| | Лаборатории |
| 1. | Лаборатория сборки, монтажа и эксплуатация средств вычислительных техники |
| 2. | Лаборатория операционных систем и сред, интернет -технологий |
| 3. | Лаборатория информационных технологий |
| 4. | Лаборатория компьютерных сетей и телекоммуникаций |
| 5. | Лаборатория автоматизированных информационных систем |
| 6. | Лаборатория программирования |
| 7. | Лаборатория электронной техники |
| 8. | Лаборатория цифровой схемотехники |
| 9. | Лаборатория микропроцессоров и микропроцессорных систем |
| 10. | Лаборатория периферийных устройств |
| 11. | Лаборатория электротехники |
| 12. | Лаборатория электротехнических измерений |
| 13. | Лаборатория дистанционных обучающих технологий |
| | Мастерские |
| 1. | Мастерская электромонтажная |
| | Спортивный комплекс |
| 1. | Спортивный зал |
| 2. | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий |
| 3. | Стрелковый тир или место для стрельбы |
| | Залы: |
| 1. | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет |
| 2. | Актовый зал |

Базы практики

Базами учебной и производственных практик являются предприятия области и г. Шахты:

Предприятия партнеры:

- ООО «Кундрат»
- ООО «Вист и Ко»
- ЗАО «Дон-Текс»
- ООО «Граунд» г. Ростов-на-Дону
- филиал ОАО «МРСК Юга» - «Ростовэнерго» Производственное отделение «Западные электросети «Ростовэнерго»
- ОАО «Стройфарфор» - отдел экологического контроля
- ООО фирма «Дайком»

Материально-техническая база ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. Ак. Степанова П.И.» соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

5.3 Информационное обеспечение обучения.

Реализация ППСЗ специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее, чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.» укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданные за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее 1 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Библиотечный фонд ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.» содержит также 3 наименования отечественных журнала.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.» и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Все студенты и преподаватели имеют доступ в Интернет через компьютерные классы колледжа и читальный зал библиотеки. Обеспечен доступ к информационным ресурсам через каналы:

- к электронному федеральному portalу «Российское образование» <http://www.edu.ru>,

- к электронным информационным ресурсам Российской Национальной библиотеки <http://www.nlr.ru>, <http://www.inion.ru/>;

- к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;

- к глобальным поисковым системам <http://www.google.com/>, <http://www.yahoo.com/>, <http://search.msn.com/>, <http://www.gnpbu.ru>.

- к электронной библиотечной системе «ЮРАЙТ», <http://www.biblio-online.ru>

В образовательном процессе используется программное обеспечение: Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8, Microsoft Office, Microsoft Visio, Компас-3D_LT_V10, Adobe Reader, Super Test, Mozilla Fierfox, 7Zip, K-Lite_Codec_Pack.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.

6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

6.1.1. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена должна включать: текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

6.1.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.» по программам профессиональных модулей обеспечивает организацию и проведение текущего контроля, используя методы устного индивидуального опроса, фронтального опроса, устного экзамена, программированного опроса, устного самоконтроля, тестового контроля, контроля письменных работ, письменных зачетов, письменного самоконтроля, лабораторно-практического контроля и т.д. и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения аудиторных, лабораторно-практических занятий. Основная цель текущего контроля – диагностика знаний, умений, навыков в процессе усвоения очередной темы и, при необходимости, коррекция обучения. Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ППСЗ. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов качественный и количественный уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу. Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ППСЗ. Регулярное проведение контроля текущего уровня усвоения деятельности позволяет исправлять недостатки обучения и достигать необходимого уровня усвоения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена. Зачет и дифференцированный зачет проводится в счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или междисциплинарного комплекса.

Обучение по каждому профессиональному модулю завершается квалификационным экзаменом, который проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии входят представители работодателей. Изучение профессиональных модулей ведется, концентрировано, поэтому промежуточная аттестация проводится непосредственно после их освоения. Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональным модулям доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Условием допуска к промежуточной аттестации по профессиональному

модулю является успешное освоение всех его элементов, включая МДК, учебную и производственную практику.

Все этапы учебной и производственных практик завершаются дифференцированным зачётом.

Количество экзаменов и зачетов не превышает установление нормы (в каждом учебном году количество экзаменов не превышать - 9, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 26 (без учета зачетов по физической культуре)).

6.1.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

6.1.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся с учётом направленности рынка труда и запросов работодателей.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

6.1.5 Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Таблица – 8

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней | - демонстрация интереса к будущей профессии. | <i>наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной</i> |

| | | |
|---|---|---|
| устойчивый интерес. | | <i>практикам</i> |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | <i>Устное тестирование наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам</i> |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | <i>наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i> |
| ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | <i>наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i> |
| ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | <i>наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i> |
| ОК6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. | <i>наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i> |
| ОК7. Брать на себя ответственность за | - проявление ответственности за работу | <i>наблюдение и оценка на практических и</i> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> | <p>подчиненных, результат выполнения заданий.</p> <p>- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня</p> | <p><i>лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i></p> <p><i>наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i></p> |
| <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p> | <p><i>наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i></p> |

Таблица - 8.2

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля |
|--|--|--|
| <p>ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции</p> | <p>-изложение критериев классификации интегральных схем</p> <p>-демонстрация навыков разработки цифровых устройств</p> | <p><i>Устный экзамен</i></p> <p><i>Экспертная оценка на практическом экзамене</i></p> |
| <p>ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств</p> | <p>-изложение этапов проектирования устройств</p> <p>-демонстрация умения выполнять требования ТЗ</p> | <p><i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</i></p> <p><i>Письменный экзамен</i></p> |
| <p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств</p> | <p>- изложение средства и методов автоматизированного проектирования</p> <p>-демонстрация умения использовать средства и</p> | <p><i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение и</i></p> |

| | | |
|---|--|--|
| | методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств | <i>оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i> |
| ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств | - обоснование выбора показателей надежности и качества проектируемых цифровых устройств | <i>Устный экзамен</i> |
| ПК 1.5. Выполнять требования нормативно – технической документации | • - демонстрация умения работы с документацией | <i>Письменный экзамен</i> |
| ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем | - демонстрация навыков программирования на языке ассемблера для микропроцессорных систем | <i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</i> |
| ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем | - изложение методик тестирования | <i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</i> |
| | - демонстрация умения тестирования и отладки микропроцессорных систем | <i>Экспертное наблюдение и оценка на</i> |
| ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств | - изложение основ конфигурирования ПК | <i>практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i> |
| | - изложение классификации периферийных устройств | <i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</i> |
| | - демонстрация способности конфигурирования ПК и подключения периферийных устройств | <i>Экспертное наблюдение и оценка на</i> |
| ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования | - демонстрация навыков использования контрольно-измерительного оборудования | <i>практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i> |
| | - изложение причин неисправностей | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы Устный экзамен</i> |
| | | | <i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</i> |
| ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов | -демонстрация умения обслуживать компьютерные системы и комплексы | | <i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</i> |
| ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов | -обоснование выбора методик контроля и диагностики -демонстрация способности проведения диагностики и устранения неисправностей | | |
| ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ | -демонстрация навыков конфигурирования, отладки, испытания компьютерных систем и комплексов -демонстрация навыков установки и настройки программного обеспечения ПК | | <i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i> |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных студентами профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей основной профессиональной образовательной программы представлена в таблице 9.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности 09.02.01 созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

-Программы проведения практических занятий по дисциплинам учебного плана.

-Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.

-Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.

-Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.

-Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.

Перечисленные фонды оценочных средств приводятся в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

6.2 Государственная итоговая аттестация.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями цикловой методической комиссии общетехнических и специальных дисциплин совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке определённых тем, и утверждаются на заседании ЦМК общетехнических и специальных дисциплин.

Темы выпускной квалификационной работы могут быть предложены обучающимся при условии обоснования ими целесообразности их разработки и должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, технологий, экономики, культуры и образования.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну, практическую значимость и выполняться по возможности с учётом предложений предприятий, организаций, запросов работодателей, особенностей развития региона.

Форма, порядок проведения государственной (итоговой) аттестации, требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы определяются Положением о государственной (итоговой) аттестации, разработанного на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии законом РФ «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ, Приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», и утвержденном директором ГБПОУ РО «Шахтинский региональный колледж топлива и энергетики им. ак. Степанова П.И.».

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных работ) определяются Колледжем. Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя проекта о ходе работы студента над темой и оценку ВКР рецензентом.

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА.

В ГБПОУ РО «Шахтинский региональный колледж топлива и энергетики им. ак. Степанова П.И.» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ППСЗ соответствующего направления подготовки.

Основные аспекты социокультурной среды колледжа отражены в концепции воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями инновации содержания воспитания, требованиями модернизации системы образования.

Особое внимание руководства колледжа, преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала сосредоточено на создании условий для целенаправленного формирования личности в целях подготовки ее к участию в общественной и культурной жизни, а также для подготовки высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов, владеющих современными знаниями, умениями и навыками в области выбранной специальности.

В колледже созданы условия для развития общественных форм управления и самоуправления таких направлений воспитания, как гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, экологическое, гуманитарно-техническое, спортивно-оздоровительное, трудовое и профессиональное. Большое внимание уделяется социально-педагогической поддержке и психологической помощи обучающимся.

Эффективной формой организации жизнедеятельности коллектива является студенческое самоуправление. Студенческое самоуправление в колледже – это соуправление преподавателей и обучающихся в решении вопросов касающихся профессиональной подготовки, развития студенческого творчества, социальной защиты, организации досуга, сохранения здоровья, профилактика правонарушений обучающихся колледжа.

В практике воспитательной работы колледжа используются формы и методы, помогающие формированию нравственных основ личности, ориентирующих на привитие интереса к избранной профессии. В связи с этим проводятся: студенческие конференции («Как найти себя на рынке труда»); олимпиады профессионального мастерства; конкурсы «Лучший по профессии» и др.

Обучающиеся колледжа принимают активное участие в городских, зональных, областных, всероссийских конкурсах, соревнованиях, спартакиадах, спортивных эстафетах и фестивалях.

Физическое развитие обучающихся реализуется через уроки физической культуры, спортивные мероприятия, соревнования: соревнования по баскетболу, футболу; проведение Дня здоровья.

В колледже создана комплексная система формирования у обучающихся активной жизненной позиции, гражданского самосознания, толерантности, социальной активности, самоорганизации и самоуправления, созданы условия для развития социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных и волонтерских организаций, спортивных и творческих клубов.

Большое значение для гражданского становления молодежи имеет активное

использование профессионально-корпоративных возможностей (традиций специализаций и специальностей колледжа) для формирования чувства сопричастности обучающихся лучшим традициям колледжа.

В колледже сложилась система традиционных мероприятий, которые, как правило, вызывают большой интерес у обучающихся. Они характеризуются высоким уровнем организованности, эмоциональности, эстетичности, а также активной вовлеченностью, как самих обучающихся, так и преподавателей. Традиционно в колледже проводятся: спортивный праздник «День первокурсника»; конкурс «Минута славы»; «День автомобилиста»; Международный День толерантности; «День рождения колледжа»; «Профилактика безопасности и правонарушений»; «День святой Варвары – покровительницы горняков»; «Линейка памяти», посвященная студентам колледжа, погибшим в локальных войнах и другие.

Стратегическими целями воспитания являются:

создание условий для полноценного раскрытия духовных устремлений обучающихся, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, социально значимых ценностей, гражданских и профессиональных качеств, ответственности за принятие решений;

освоение обучающимися новых социальных навыков и ролей, развитие культуры социального поведения с учетом открытости общества и динамики общественных отношений;

формирование у обучающихся положительного отношения к труду как к высшей ценности в жизни, высоких социальных мотивов трудовой деятельности.

формирование образовательного пространства развития личности, обеспечивающего благоприятные условия для успешного обучения и социально-психологического самоопределения обучающегося.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

систематических (не менее двух раз в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания студентов на педагогическом совете, заседаниях цикловых методических комиссий, с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;

систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, экологическому, психологическому и др.;

активизации работы классных руководителей и студенческого самоуправления; вовлечения в воспитательный процесс обучающихся работодателей, деятелей науки, культуры и искусства, религии и политики, работников других сфер общественной жизни;

обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;

обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций обучающихся как основы планирования учебно-воспитательной работы.

В воспитательных мероприятиях принимают участие родители обучающихся, представители местных органов управления, работодатели и известные люди города.

Большинство обучающихся являются активистами городских молодежных организаций. Систематически ведется работа спортивных секций.