

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБПОУ АО «АГПК»  
Жигульская О.П.  
от « 27 » февраля 2020 г

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация - Разработчик веб и мультимедийных приложений**

**Форма обучения - очная**

**Нормативный срок освоения программы- 3 года 10 месяцев**

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы профессий СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. N1547 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 №.44936)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональной образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»

Разработчики:

А.А.Петрищева, методист отделения информационных технологий, экономики и права ГБПОУ АО АГПК

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического комиссии отделения информационных технологий, экономики и права

Протокол № 6 от 25 февраля 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор веб-студии Deedesign, г. Астрахань

В.Ю.Дорофеева

М.П.



## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения .....	4
1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	5
1.3 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	6
1.4 Требования к абитуриенту .....	7
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	9
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	9
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника: .....	9
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника .....	10
3 Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО .....	10
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	12
4.1 Календарный график учебного процесса .....	12
4.2 Учебный план подготовки специальности .....	12
4.3 Аннотация программ учебных дисциплин, предметов и профессиональных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	13
5 Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	59
5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса .....	59
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса .....	60
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса .....	61
6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	63

## 1 Общие положения

**1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,** реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547.

Основываясь на п.1.3. ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при составлении ППССЗ учитывались требования к результатам освоения программы в части профессиональных компетенций на основе профессионального стандарта 06.15 Специалист по информационным системам, утвержденным Приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарег. Минюстом РФ 24 декабря 2014 г., рег. N 35361 с изм. и доп. от 12 декабря 2016 г.). Трудовые функции профстандарта, обозначенные кодами А/01.4 – А/21.4 соответствуют ПК.1.1 – ПК.1.6 ФГОС 09.02.07, приобретаемыми обучающимися в рамках ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

В ФГОС по специальности 09.02.07 7 квалификациям соответствуют только 6 профессиональных стандартов, разработанных и существующих к моменту публикации ФГОС. Профессионального стандарта, отвечающего профессиональным компетенциям ПК.8.1. – ПК.8.3 (ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений) и ПК.9.1. – ПК.9.10 (ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений) квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений» на момент публикации ФГОС не существовало.

В основе ППССЗ в дополнение к обозначенным в ФГОС профессиональным стандартам рассматривается профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик веб и мультимедийных приложений», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 января 2017 года № 44н (зарег. Минюстом РФ 31 января 2017 года, рег. N 45481) в части основного вида деятельности – Создание, модификация и сопровождение web-сайтов, корпоративных порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов. Трудовым функциям А/01.3, А/02.3 и А/03.4 – А/09.4 соответствуют ПК.08.01 – ПК.08.03 и ПК.09.01 – ПК.09.10 ФГОС 09.02.07.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания программ дисциплин, профессиональных модулей, программы производственной (производственной практики).

## **1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** составляют:

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег.№ 45481);

– Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 06.06.2013 №443 «Об утверждении Порядка и случаев перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего и высшего образования, с платного обучения на бесплатное»;

– Приказ Минобрнауки России от 13.06.2013 №455 «Об утверждении Порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся»;

– Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

– Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО»;

– Распоряжение Правительства РФ от 05.05.2014 г. № 755-р «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, необходимых для применения в области реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации»;

– Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017г. № ТС-194/08;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 9 октября 2017 г. № ТС-945/08 “О реализации прав граждан на получение образования на родном языке”;

– Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Письмо министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О Методических рекомендациях по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

– Распоряжение министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2013 г. № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;

– Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Астраханской области;

– Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»;

### **1.3 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

#### **1.3.1 Срок освоения ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы и программирование**

Нормативные сроки освоения программы среднего профессионального образования при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификаций по образованию + по типам программ (для специальностей)	Нормативный срок освоения ППССЗ СПО при очной форме получения образования
среднее общее образование	Разработчик Web и мультимедийных приложений	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

#### **1.3.2 Трудоемкость ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Таблица 2

Обучение по учебным циклам	128 нед.
Учебная практика	24 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.

Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

#### 1.4 Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ об образовании и (или) квалификации. Аттестат об основном общем или среднем общем образовании. При необходимости образовательная организация определяет требования в виде портфолио и/или проведения дополнительных испытаний.

#### 1.5 Структура ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе структуры, заданной ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

При подготовке разработчика веб и мультимедийных приложений на базе основного общего образования реализуется ФГОС среднего общего образования технологического профиля (общеобразовательный цикл). Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования разрабатывается на основе требований, соответствующих ФГОС среднего общего и СПО с учетом получаемой специальности СПО. Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

- теоретическое обучение (при обязательной нагрузке 36 часов в неделю), 39 недель;
- промежуточная аттестация, 2 недели;
- каникулы, 11 недель.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку технологического профиля (согласно письма Об уточнении Рекомендаций 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) которая позволяет приступить к освоению ППССЗ по специальности.

Сроки получения СПО по ППССЗ независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

Конкретный срок получения образования и объем программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемый за один учебный год по индивидуальному учебному плану, определяются ГБПОУ АО «Астраханский государственный

политехнический колледж» самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

В соответствии со статьей 68 Конституции Российской Федерации государственным языком Российской Федерации на всей территории является русский язык. Реализация программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется на Русском языке, государственном языке Российской Федерации.

Умения и знания, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения в процессе изучения учебных дисциплин таких циклов ППСЗ, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный».

Методологической основой программы подготовки специалистов среднего звена является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды колледжа;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

В рамках мероприятий по разработке и распространению в системе профессионального образования новых форм организации учебного процесса путем создания нормативно-методической базы, повышения квалификации руководителей и научно-педагогических работников, аналитического сопровождения и поддержки данных процессов предусматривается:

- разработка и внедрение в образовательном процессе колледжа новых образовательных технологий, в том числе технологии проектного обучения, дистанционных технологий;
- разработка и распространение в практике модели вариативных образовательных траекторий (обучение по индивидуальному учебному плану, возможность выбора дисциплин, вариативность внеурочной, исследовательской деятельности и т.п.);
- внедрение в практику промежуточной аттестации методики чемпионата «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia.
- обеспечение повышения доступности среднего профессионального для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья путем модернизации технологий и инфраструктуры;
- обеспечение реализации дистанционных программ среднего профессионального образования.

– Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с требованиями к структуре ППСЗ, изложенными в ФГОС СПО по специальности 09.02.07 **Информационные системы и программирование** и включает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;



- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

Задачи программы:

- обеспечить получение качественных базовых гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, востребованных обществом;
- подготовить выпускников к успешной работе в сфере информационных технологий;
- создать условия для овладения общими компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности и деятельность подчинённых, гражданственность, толерантность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, организовать работу в подразделении организации;

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника:**

В соответствии с выбранной образовательной организацией квалификацией разработчик веб и мультимедийных приложений область профессиональной деятельности выпускников – 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Дальнейшее обучение возможно в системе высшего профессионального образования по специальностям\* 06.001 Программист, 06.003 Архитектор программного обеспечения, 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий, 06.011 Администратор баз данных, 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий, 06.013 Специалист по информационным ресурсам, 06.014 Менеджер по информационным технологиям, 06.015 Специалист по информационным системам, 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, 06.017 руководитель разработки программного обеспечения, 06.022 Системный аналитик, 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем, 06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов, 06.028 Системный программист.

Область профессиональной деятельности выпускников – IT-компании, Web-студии, научно-исследовательские центры, любые компании, требующие обслуживания собственных веб-страниц в Интернете.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- создание, модификация и сопровождение web-сайтов, корпоративных порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов (далее - ИР)
- компьютерные системы;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника<sup>1</sup>:**

- проектирование и разработка информационных систем;
- разработка дизайна веб-приложений;
- проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;

## **3 Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО**

3.1 Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

---

<sup>1</sup> В соответствии с выбранной образовательной организацией квалификацией (квалификациями)

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.2 Разработчик веб и мультимедийных приложений, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, согласно выбранной квалификации специалиста среднего звена (Разработчик веб и мультимедийных приложений) указанных в пункте 1.12 ФГОС СПО.

#### **ВД 5. Проектирование и разработка информационных систем.**

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

#### **ВД 8. Разработка дизайна веб-приложений.**

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

#### **ВД 9. Проектирование, разработка и оптимизация веб - приложений**

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений

для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации, данной ППССЗ регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

В условиях изменения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой образовательной программы при проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle, мессенджеры Discord, Skype, Zoom, WhatsApp и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

##### **4.1 Календарный график учебного процесса**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график подготовки по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** по очной форме обучения представлен в приложении А.

##### **4.2 Учебный план подготовки специальности**

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ППССЗ:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

#### **4.3 Аннотация программ учебных дисциплин, предметов и профессиональных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **БД.01 Русский язык**

##### **Место учебного предмета в структуре ППССЗ**

Предмет **БД.01 Русский язык** входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Русский язык» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО»)) и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»)

##### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «**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;
- **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;
- **предметных:**
  - сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
  - сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;
  - сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.
  - свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;
  - 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной программы 84 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 час;

промежуточная аттестация 8 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.02 Литература**

#### **Место учебного предмета в структуре ППССЗ**

#### **БД.02 Литература**

Предмет **БД.02 Литература** входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Литература» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Литература» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО»)) и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»)

#### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **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.);

• **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;

• **предметных:**

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

– приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

– сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной программы 118 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;

промежуточная аттестация 8 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**БД.03 Иностранный язык**

**Место учебного предмета в структуре ППССЗ**

Предмет БД.03 Иностранный язык входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО») и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»).

**Требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета “Иностранный язык (Английский язык)” обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как к культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур; умение проявлять толерантность к другому образу мысли, 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 английского 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;
- 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;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах с носителями языка;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной программы 119 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 113 час;

промежуточная аттестация 6 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.04 Математика**

#### **Место учебного предмета в структуре ПСССЗ**

Предмет БД.04 Математика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Математика» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Математика» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного

бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО») и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»).

### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

#### **• личностных:**

– сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, 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 для 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 месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

– сформированность представлений о математических понятиях как 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 приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

– 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 геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих

вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета**

объем образовательной программы 223 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 207 час;

промежуточная аттестация 16 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.05 История**

**Предмет БД.05 История** входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «История» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «История» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО»)) и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»).

#### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «История» обеспечивает достижение студентами следующих **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 (гербу, флагу, гимну);

– 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;

- готовность 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 нем 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 учетом гражданских и нравственных ценностей;

• **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной программы 118 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 113 час;

промежуточная аттестация 5 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.06 Физическая культура**

#### **Место учебного предмета в структуре ППССЗ**

Предмет БД.06 Физическая культура входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО») и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»).

#### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «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).

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной программы 117 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 115 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **БД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

#### **Место учебного предмета в структуре ШССЗ**

Предмет БД.07 Основы безопасности жизнедеятельности входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО»)) и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»).

#### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **результатов:**

• **личностных:**

– развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних 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. 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 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 71 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 69 час;

промежуточная аттестация 2 час.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**БД.08 Астрономия**

**Место учебного предмета в структуре ПСССЗ**

Предмет БД.08 Астрономия входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Астрономия» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; протокол №2 от 18 апреля 2018г.)

**Требования к результатам освоения учебного предмета:**

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **результатов:**

• **личностных:**

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека

• **метапредметных:**

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства,

адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета**

объем образовательной программы 36 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 35 час;

промежуточная аттестация 1 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ПД.01 Родная литература**

#### **Место учебного предмета в структуре ППСЗ**

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ПД.01 Родная литература разработана в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» для реализации программы подготовки специалистов среднего на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Протокол №3 от 21 июля 2015 года. Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ (ФИРО).

#### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **результатов:**

• **личностных:**

– 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;

– взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;

– осознание значимости чтения и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития;

– потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

– восприятие родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

– осознание коммуникативно-эстетической возможности родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;

• **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;

• **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;

– использование активного и потенциального словарный запас, использовать в речи грамматические средства для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;

– ответственность за языковую культуру как общечеловеческую ценность;

– аргументирование своего мнения и оформление его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров, создавать развернутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать свое досуговое чтение;

– понимание литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции;

– 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета**

объем образовательной программы 82 час, в том числе:

в том числе индивидуальный проект 4 час;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 час;

промежуточная аттестация 4 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ПД.02 Информатика**

#### **Место учебного предмета в структуре ППССЗ**

Предмет ПД.02 Информатика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Информатика» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО») и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»).

#### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **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 связанных с ней процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

– владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций



программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

– владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета**

объем образовательной программы 200 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 190 час;

в том числе индивидуальный проект 4 час;

промежуточная аттестация 10 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ПД.03 Физика**

Предмет ПД.03 Физика входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Физика» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Физика» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО»)) и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»).

**Требования к результатам освоения учебного предмета:**

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **результатов:**

- **личностных:**

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

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

– умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– умение 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:**

– использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

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

– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

– умение 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, 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: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

– 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, профессиональной сфере для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной программы 163 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 157 час;

в том числе индивидуальный проект 4 час;

промежуточная аттестация 6 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ПОО.01 Основы общественных наук**

#### **Место учебного предмета в структуре ППССЗ**

Предмет ПОО. 01 Основы общественных наук входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Изучение общеобразовательной дисциплины «Основы общественных наук» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Основы общественных наук» (одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО»)) и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ;протокол №3 от 21 июля 2015г.; с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПД Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-59 «Об уточнении рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО, одобренные Научно-методическим советом профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г.»).

#### **Требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «Основы общественных наук» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

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

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

– гражданская позиция в качестве 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;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– 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;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, 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 социально-правовой и экономической информации, критически оценивать

– интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– 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 определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

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

• **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной программы 145 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 141 час;

промежуточная аттестация 4 час.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументировано
- дискутировать по важнейшим проблемам философии.
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные философские учения;
- главные философские термины и понятия;
- проблематики и предметное поля важнейших философских дисциплин;
- традиционные общечеловеческие ценности.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 58 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ.02 История

#### Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате изучения учебной 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

#### Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

объем образовательной программы 50 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ.03 Психология общения

#### Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью);
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- описывать значимость своей профессии (специальности)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современные научные и профессиональные терминологии;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 48 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

### Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- особенности произношения
- правила чтения текстов профессиональной направленности

### Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

объем образовательной программы 198 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 178 час;

самостоятельной работы 3 час;

консультации 3 час;

промежуточная аттестация 14 час.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ.05 Физическая культура

### Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)



В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 180 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 178 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи/Практикум делового общения**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина входит в цикл общих гуманитарных социально-экономических дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в различных речевых ситуациях;
- адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения;
- грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты на русском языке, используя в необходимых случаях словари и справочные пособия;
- редактировать написанный текст.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

особенности устной и письменной речи;

- типы словарей;
- основные орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические нормы современного русского языка;
- особенности речевого этикета;
- основы ораторского искусства.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 52 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 час;

промежуточная аттестация 4 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.01 Элементы высшей математики**

**Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 83 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 час;

самостоятельной работы 1 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
- формулы алгебры высказываний.
- методы минимизации алгебраических преобразований.
- основы языка и алгебры предикатов.
- основные принципы теории множеств.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 50 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

#### Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- элементы комбинаторики.
- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. формулу (теорему) Байеса.
- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
- законы распределения непрерывных случайных величин.
- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
- понятие вероятности и частоты.

#### Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

объем образовательной программы 50 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01 Операционные системы и среды

#### Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- управлять параметрами загрузки операционной системы.
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.

– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
- архитектуры современных операционных систем.
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "UNIX" и "WINDOWS".
- принципы управления ресурсами в операционной системе.
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 53 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 45 час;

консультации 2 час;

промежуточная аттестация 6 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы
- основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
объем образовательной программы 53 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 45 час;  
консультации 2 час;  
промежуточная аттестация 6 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.03 Информационные технологии**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
объем образовательной программы 50 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 час;  
промежуточная аттестация 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

#### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 204 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 187 час;

самостоятельной работы 1 час;

консультации 4 час;

промежуточная аттестация 12 час.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

##### **Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

##### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения конституции российской федерации.
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
 объем образовательной программы 40 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 час;  
 промежуточная аттестация 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда.

- условия труда, причины травматизма на рабочем месте.
- 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 80 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 час;

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Экономика отрасли**

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общие положения экономической теории.
- организацию производственного и технологического процессов.
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.
- методику разработки бизнес-плана.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 44 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 час;

консультации 1 час;

самостоятельной работы 1 час;

промежуточная аттестация 2 час.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.08 Основы проектирования баз данных

#### Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL

#### Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

объем образовательной программы 121 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 час;

консультация 2 час;

самостоятельной работы 1 час;

промежуточная аттестация 6 час.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

#### Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной 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.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
 объем образовательной программы 40 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 час;

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.10 Численные методы**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
 объем образовательной программы 52 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 час;  
 промежуточная 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.11 Компьютерные сети**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
  - эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
  - выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
  - работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
  - устанавливать и настраивать параметры протоколов;
  - проверять правильность передачи данных;
  - обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели, сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 60 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 час;

промежуточная аттестация 4 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- управлять рисками и конфликтами;
- принимать обоснованные решения;
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- применять информационные технологии в сфере управления производством;
- строить систему мотивации труда;
- управлять конфликтами;
- владеть этикой делового общения;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- методы и этапы принятия решений;
- технологии и инструменты построения карьеры;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

объем образовательной программы 40 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 час;

промежуточная аттестация 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.13 Основы исследовательской деятельности/Основы интеллектуального труда**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина входит профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения дисциплины **студент должен *иметь представление***:

- о роли и месте знаний по этой дисциплине при освоении дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;
- о роли научных исследований в жизни человека и общества.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы научного мышления;
- методы научного исследования и познания естественных и гуманитарных наук;
- основные виды научно-исследовательских работ, компоненты их содержания и правила написания;
- основы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ);
- основы патентоведения;
- права и обязанности авторов и патентообладателей

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- планировать и проводить наблюдения и эксперименты;

- составлять отзыв, рецензию, аннотацию;
- организовывать и проводить научно-исследовательскую работу;
- оформлять научно-исследовательскую работу;
- уметь работать с научно-популярной литературой.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
 объем образовательной программы 41 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 час;  
 консультации 1 часа;  
 промежуточная аттестация 2 час.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.14 Основы предпринимательской деятельности**

#### **Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина входит профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять хозяйственно-правовые нормы при осуществлении предпринимательской деятельности в экономической, производственной и социальной сферах;
- систематизировать и обобщать информацию с целью оптимального выбора формы и вида предпринимательской деятельности;
- планировать и организовывать предпринимательскую деятельность;
- применять необходимые меры по защите нарушенных прав и законных интересов субъектов хозяйственной деятельности;
- определять показатели эффективности предпринимательской деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные особенности предпринимательства как формы экономической деятельности,
- нормативно-правовое регулирование предпринимательской деятельности,
- организационные формы предпринимательской деятельности,
- основные бизнес-процессы в организации;
- показатели эффективности предпринимательской деятельности

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**  
 объем образовательной программы 65 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 час;  
 промежуточная аттестация 2 час.  
 консультация 1 час.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование и разработка информационных систем (ПК)**:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

### Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### иметь практический опыт в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;

- проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

**уметь:**

- осуществлять постановку задачи по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

- объем образовательной программы 961 час, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 683 час.
- промежуточная аттестация 54 час;
- самостоятельной работы 4 час;
- консультации 4 час;
- учебной практики 72 час, производственной практики 144 час.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 08 Разработка дизайна веб - приложений**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.07 Информационные**

**системы и программирование**, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка дизайна веб - приложений (ПК)**:

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

### **Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт в:**

- разработке дизайна веб - приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб – приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб – приложений с использованием современных стандартов.

#### **уметь:**

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб- приложений с использованием современных стандартов.

#### **знать:**

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее – сеть Интернет)
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб – приложений.

### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

объем образовательной программы 585 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 339 час;

курсовые работы 20 час;

промежуточная аттестация 26 час;

консультации 2 час;

самостоятельной работы 2 час;

учебной практики 108 час, производственной практики 108 час.



# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб - приложений

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование, разработка и оптимизация веб - приложений (ПК)**:

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием;

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием;

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения;

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием;

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы;

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности;

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

### Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт в:**

– использовании специальных готовых технических решений при разработке веб - приложений;

– выполнении разработки и проектирования информационных систем;

– модернизации веб – приложений с учетом правил и ном подготовки информации для поисковых систем;

– реализации мероприятий по продвижению веб – приложений в сети Интернет.

#### **уметь:**

– разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб - приложений;

– осуществлять оптимизацию веб – приложения с целью повышения рейтинга в сети

Интернет;

- разрабатывать и проектировать информационные системы.

**знать:**

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб - приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб – приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

объем образовательной программы 990 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 532 час;

курсовые работы 20 час;

промежуточная аттестация 20 час;

самостоятельной работы 2 час;

консультации 4 час;

учебной практики 108 час, производственной практики 324 час.

#### **4.4 Реализация учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** практика является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование** предполагает освоение практической части в организациях, учреждениях, занимающихся сопровождением компонентов профессионально ориентированных информационных систем, практическими приемами работы на персональном компьютере в разных операционных системах и средах, системах программирования, программных пакетах для чего предусмотрено две практики: учебная практика и производственная практика:

ПМ.05 – учебная практика, 2 недели, производственная практика, 4 недели;

ПМ 08 – учебная практика, 3 недели, практика, 3 недели;

ПМ.09 – учебная практика, 3 недели, производственная практика, 9 недель;

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в

инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн и разработка» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills)

Все виды практик проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации.

Цель учебной практики – углубление знаний и приобретение необходимых практических навыков для дальнейшего использования практического опыта в изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей.

Цель производственной практики - закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения профессиональных модулей, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе. Задачами производственной практики являются изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе; анализ деятельности организации по направлению, соответствующему теме дипломной работы; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

## **5 Фактическое ресурсное обеспечение ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

### **5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна

отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

В учебном процессе в подготовке по циклам ОПД и ПМ участвует 27 преподавателей, из них 2 кандидата технических наук, 1 кандидат исторических наук, 15 преподавателей высшей категории, 3 преподавателя первой категории, 9 преподавателей без категории.

## **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Учитывая требования к материально-техническому обеспечению специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, который сформирован по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам все циклов и междисциплинарных курсов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно- библиографические и периодические издания в расчете 1 экземпляр на каждые 100 обучающихся.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для реализации ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, согласно требованиям ФГОС СПО в ГБПОУ АО «АГПК», создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории оснащены наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла. При проведении занятий в аудиториях используется мультимедийное оборудование. Проведение лабораторно-практических занятий осуществляется на базе лабораторий колледжа таких, как обработка информации отраслевой направленности; разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности, вычислительной техники и периферийных устройств, информационных систем, компьютерных сетей и инструментальных средств разработки.

Все аудитории, компьютерные классы, лаборатории обеспечены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

Oracle VM Virtual Box - программное обеспечение для виртуализации. Ее можно использовать для одновременного запуска нескольких операционных систем на одном компьютере или запуска многочисленных рабочих приложений в виртуальной среде Windows.

Mysql Workbench - инструмент для визуального проектирования баз данных, интегрирующий проектирование, моделирование, создание и эксплуатацию БД в единое бесшовное окружение для системы баз данных mysql.

Pencil Project - свободно распространяемое программное обеспечение для создания диаграмм и прототипов графических интерфейсов.

XAMPP - кроссплатформенная сборка веб-сервера, содержащая Apache, MYSQL, интерпретатор скриптов PHP, язык программирования Perl и большое количество дополнительных библиотек, позволяющих запустить полноценный веб-сервер.

Microsoft Visio - векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows.

GIMP 2 - растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой.

Inkscape - векторный графический редактор, для создания как художественных, так и технических иллюстраций (вплоть до использования в качестве САПР общего назначения, чему также способствует легкость обмена чертежами).

1С:Бухгалтерия 8.3" - универсальная программа массового назначения для автоматизации бухгалтерского учета. Она представляет собой компоненту "Бухгалтерский учет" системы программ "1С:Предприятие 8.3" с типовой конфигурацией. Компонента "Бухгалтерский учет" позволяет реализовать любую схему учета и может использоваться как автономно, так и совместно с другими компонентами "1С:Предприятия 8.3". Типовая конфигурация представляет собой готовое решение для автоматизации большинства участков бухгалтерского учета.

Программное обеспечение Adobe Flash CS4 Professional — это ведущая в отрасли среда разработки для создания захватывающих интерактивных проектов.

Adobe Photoshop CS6 - программа для обработки растровой графики. Поддерживается множество графических форматов. Adobe Photoshop позволяет как создавать новые изображения, так и редактировать их.

Adobe Premiere Pro CS3 представляет собой обновленную версию получившего множество наград набора инструментов для нелинейного видеомонтажа.

Adobe Reader — это официальная бесплатная программа для просмотра, печати и внесения аннотаций в электронные документы формата PDF.

Blender — свободный пакет для создания трёхмерной компьютерной графики, включающий в себя средства моделирования, анимации, рендеринга, постобработки видео, а также создания интерактивных игр.

CorelDRAW® Graphics Suite X6 — надежное программное решение для графического дизайна. Пакет включает в себя среду с обширным контентом и профессиональные приложения для графического дизайна, редактирования фотографий и веб-дизайна.

Office Visio Стандартный 2007 - идеальный выбор для бизнес-пользователей, которым требуются возможности визуализации, документирования, взаимодействия и передачи идей с помощью блок-схем, планов помещений, организационных диаграмм, графиков проектов и других схем профессионального уровня качества.

Visual Studio 2016 - это бесплатный набор сред для Программирования для ОС MS Windows. Visual Studio является лучшим решение для разработки программного обеспечения для ОС MS Windows. Express Edition является изданием, предназначенным для студентов, обучающихся программированию, людей, программирующих для хобби.

Microsoft Windows 10 — новейшая операционная система, оптимальное решение как для работы дома, так и для функционирования в офисе. Предоставляет расширенные функции для ведения бизнеса, развлечений, хранения, архивации, защиты и восстановления информации. Поддерживает возможность безопасного подключения к корпоративным сетям через домен.

Visual Studio Professional 2016 — это интегрированная среда разработки профессионального уровня, упрощающая задачи разработки, отладки и развертывания программного обеспечения для Windows, Microsoft Office и Интернета.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

#### Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка (лингфонный);
- математических дисциплин;
- естественнонаучных дисциплин;
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации.

#### Лаборатории:

- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- программирования и баз данных;
- организации и принципов построения информационных систем;
- информационных ресурсов;
- разработки веб-приложений.

#### Студии:

- инженерной и компьютерной графики;
- разработки дизайна веб-приложений.

#### Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

#### Залы:

- библиотека;
- библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы с беспроводным выходом в сеть интернет;
- актовый зал.

## **6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППСЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** оценка качества освоения обучающимися ППСЗ включает текущий

контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения компетенций;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. 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.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения компетенций;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. 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.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен (предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу), экзамен по модулю, демонстрационный экзамен, квалификационный экзамен по итогам освоения всех элементов профессионального модуля (МДК и всех видов практик);
- комплексный экзамен по двум или нескольким учебным дисциплинам или междисциплинарным курсам;
- дифференцированный зачет;
- комплексный дифференцированный зачет по двум или нескольким учебным дисциплинам или междисциплинарным курсам;
- зачет;
- курсовой проект;
- индивидуальный проект.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** создаются и утверждаются фонды оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.



Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации по программе, на основе типовых, приведенных в примерной программе, разрабатываются задания по демонстрационному экзамену. Типовые задания в примерной программе основываются на международных практиках оценки успешности освоения программ профессионального образования по конкретной профессии (специальности) и проходят экспертную оценку в УМО.

Описание рабочего места, обучающегося для демонстрации компетенций, определяется пакетом документов для демонстрационного экзамена, утвержденного Союзом “Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)”.

Задания, разработанные колледжем, утверждаются её директором после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов) и представители профессионального сообщества.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

В КИМ описываются порядок проведения и формы текущего контроля и промежуточной аттестации по каждому элементу структуры программы с указанием набора компетенций, оцениваемых по каждому из мероприятий,

По итоговой аттестации описываются условия допуска, структура оценочных мероприятий, примерные задания демонстрационного экзамена по каждому модулю, и параметры оценки успешности его выполнения.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Описание рабочего места, обучающегося для демонстрации компетенций, определяется пакетом документов для демонстрационного экзамена, утвержденного Союзом “Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)”.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями, а также соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и утверждается на заседании методической комиссии.

Тематика выпускных (квалификационных) работ отражает основные сферы и направления деятельности разработчика веб и мультимедийных приложений, а также выполняемые ими функции.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательным учреждениям выдаются документы государственного образца о соответствующем уровне образования, заверенный печатью учреждения.

