

«СОГЛАСОВАНО»



**УТВЕРЖДЕНО**

Директором ГБПОУ СО  
«Гуманитарный колледж»  
И.А. Клименко  
приказ № 53/1-у/ч от 26.06.2017г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
образовательного учреждения среднего профессионального образования

*государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Колледж гуманитарных и социально-педагогических дисциплин имени Святителя Алексия, Митрополита Московского» (ГБПОУ СО «Гуманитарный колледж»)*

по специальности среднего профессионального образования  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки**

образовательного учреждения среднего профессионального образования **ГБПОУ СО «Гуманитарный колледж»** составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014г. №804

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Гуманитарный колледж»

Разработчики:

Джусоева О.В., заместитель директора по УВР, преподаватель естественнонаучных дисциплин

Полосухина В.Н., заместитель директора по УМР, преподаватель экономических дисциплин

Жаркова О.И., заместитель директора по УПР, преподаватель педагогических дисциплин

Богданов М.В., к.п.н., преподаватель информационных дисциплин

Широкова Т.А., преподаватель математики

Ершова Н.Н., к.п.н., преподаватель социально- экономических дисциплин

Житенев Т.Е., к.и.н., преподаватель общеобразовательных дисциплин

Калиниченко Е.В., преподаватель иностранного языка

Шугуров Е. Б., преподаватель безопасности жизнедеятельности

Рекомендована научно-методическим советом ГБПОУ СО «Гуманитарный колледж»

Заключение научно-методического совета № 4 от «28» 04. 2017г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>5</b>
1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена.....	5
1.2. Нормативный срок освоения программы .....	6
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....</b>	<b>7</b>
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности .....	7
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции .....	7
2.3. Специальные требования .....	9
<b>3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса</b>	
3.1. Учебный план .....	11
3.2. Календарный учебный график .....	11
3.3. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (аннотации).....	12
3.3.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии	
3.3.2. Программа ОГСЭ.02 История	
3.3.3. Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык	
3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура	
3.3.5. Программа ОГСЭ.05 Основы религиоведения	
3.3.6. Программа ОГСЭ. 06 Основы православной культуры	
3.3.7. Программа ОГСЭ. 07 Эффективное поведение на рынке труда	
3.3.8. Программа ОГСЭ. 08 Введение в профессию: общие компетенции профессионала	
3.4. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (аннотации).....	16
3.4.1. Программа ЕН.01 Элементы высшей математики	
3.4.2. Программа ЕН.02 Элементы математической логики	
3.4.3. Программа ЕН. 03 Теория вероятностей и математическая статистика	
3.5. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла (аннотации).....	19
<b>Программы общепрофессиональных дисциплин</b>	
3.5.1. Программа ОП.01 Операционные системы	
3.5.2. Программа ОП.02 Архитектура компьютерных систем	
3.5.3. Программа ОП.03 Технические средства информатизации	
3.5.4. Программа ОП.04 Информационные технологии	
3.5.5. Программа ОП.05 Основы программирования	
3.5.6. Программа ОП. 06 Основы экономики	
3.5.7. Программа ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
3.5.8. Программа ОП. 08 Теория алгоритмов	
3.5.9. Программа ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности	
3.5.10. Программа ОП. 10 Основы предпринимательства	
3.5.11. Программа ОП. 11 Компьютерное проектирование объемных моделей	
3.5.12. Программа ОП.12 Технический английский язык	
<b>Программы профессиональных модулей</b>	
3.5.13. Программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	
3.5.14. Программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	
3.5.15. Программа профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции	

программных модулей

3.5.16. Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно –вычислительных и вычислительных машин

3.6. Программа производственной практики (преддипломной).....38

**4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена .....41**

**4.1. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

4.2. Контроль и оценка достижений обучающихся

4.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

4.4. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ СО «Гуманитарный колледж» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014г. №804;

– порядок организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

– Перечень специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 23.10.2013г. №1199;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291;

– Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки РФ № 12-696 от 20.10.2010 г.);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;

– Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (утв. директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки РФ И.М. Реморенко, 27.08.09 г.);

– Положение о региональной системе квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных и дополнительных образовательных программ начального профессионального и среднего профессионального образования, Положение о квалификационном экзамене в региональной квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных и дополнительных образовательных программ начального и среднего профессионального образования (утв. Распоряжением МОиН Самарской области от 19.11.12г. №422-р);

– Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Колледж гуманитарных и социально-педагогических дисциплин имени Святителя Алексия, Митрополита Московского» (ГБПОУ СО «Гуманитарный колледж»).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает: учебный план, рабочие программы учебных курсов, 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.

### **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при очной форме получения образования:

- на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев;
- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

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

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы); математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

**Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:**

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
<b>ВПД 2</b>	Разработка и администрирование баз данных.
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

**ВПД 3** Участие в интеграции программных модулей

ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

**ВПД 4** Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин

ПК 4.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 4.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 4.3 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 4.4 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

#### **Общие компетенции выпускника**

Код Наименование

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

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



- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 2.3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Количество учебных дисциплин и курсов вариативной части не превышает 30 % от обязательной части образовательной программы.

Вариативная часть в объеме 900 часов использована:

- на увеличение объема времени, отведенного на ПМ.01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем – усиление профессиональной составляющей;
- на увеличение объема времени, отведенного на ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных – усиление профессиональной составляющей;
- на увеличение объема времени, отведенного на ПМ.03. П Участие в интеграции программных модулей – усиление профессиональной составляющей;
- на увеличение объема времени, отведенного на ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин – усиление профессиональной составляющей;
- на формирование дисциплин: Основы религиоведения; Основы православной культуры; Эффективное поведение на рынке труда; Введение в профессию: общие компетенции профессионала; Основы предпринимательства, Компьютерное проектирование объемных моделей, Технический английский язык.

Распределение вариативной части УП ППСЗ по циклам представлено в таблице:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
ОГСЭ.00	358	-	358
ЕН.00	0	-	0
ОП.00	120	-	120

ПМ.00	422	-	0
Вариативная часть (ВЧ)	<b>900</b>	<b>0</b>	<b>478</b>

Распределение объема вариативной части по циклам представлено в таблице:

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Количество часов обязательной учебной нагрузки	
			всего	лаб. и практ. занятий
<b>Вариативная часть циклов ППССЗ</b>		<b>1350</b>	<b>900</b>	<b>410</b>
<i>Вариативная часть ОГСЭ</i>		<b>537</b>	<b>358</b>	<b>188</b>
ОГСЭ. 05	Основы религиоведения	234	148	68
ОГСЭ. 06	Основы православной культуры	147	98	46
ОГСЭ. 07	Эффективное поведение на рынке труда	34	32	32
ОГСЭ. 08	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	122	80	42
<i>Вариативная часть ОП</i>		<b>180</b>	<b>120</b>	<b>100</b>
ОП. 10	Основы предпринимательства	54	36	36
ОП. 11	Компьютерное проектирование объемных моделей	72	48	28
ОП. 12	Технический английский язык	54	36	36
<i>Вариативная часть ПМ</i>		<b>633</b>	<b>422</b>	<b>122</b>
<b>МДК. 01.01</b>	Системное программирование	45	30	10
<b>МДК. 01.02</b>	Прикладное программирование	93	62	20
<b>МДК.02.01</b>	Инфокоммуникационные системы и сети	81	54	16
<b>МДК.02.02</b>	Технология разработки и защиты баз данных	117	78	20
<b>МДК.03.01</b>	Технология разработки программного обеспечения	72	48	10
<b>МДК.03.03</b>	Документирование и сертификация	57	38	6
<b>МДК.04.01</b>	Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации	90	60	20
<b>МДК.04.02</b>	Технология публикации цифровой мультимедийной информации	78	52	20

Выделение часов на вариативную часть обосновано изучением требований работодателей

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Рабочий учебный план (находится в папке «Учебные планы») очной формы обучения разработан для обучающихся на базе основного общего образования.

Рабочий учебный план включает в себя:

- Сводные данные по бюджету времени.
- План учебного процесса.
- Календарный график.
- Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.
- Пояснительная записка.

#### **3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в структуре учебного плана.

### **3.3. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА (АННОТАЦИИ)**

#### **3.3.1. Программа ОГСЭ.01. Основы философии**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:**

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

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 59 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 48 часов.

#### **3.3.2. Программа ОГСЭ.02. История**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

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

**знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; 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;
- 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;

В результате освоения учебной дисциплины «История» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 59 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 48 часов.

### 3.3.3. Программа ОГСЭ.03. Иностранный язык

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

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

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 194 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 168 часов.

### 3.3.4. Программа ОГСЭ.04. Физическая культура

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

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

– основы здорового образа жизни.

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 336 часов, в том числе обязательной

аудиторной нагрузки – 168 часов.

### 3.3.5. Программа ОГСЭ. 05. Основы религиоведения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- работать с текстами священных книг и религиоведческой литературой;
- разбираться в особенностях основных религий, распространенных на территории Российской Федерации;

**знать:**

- факты, даты, события по истории различных религий;
- основные термины и понятия, используемые в религиоведении.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 234 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 148 часов.

### 3.3.6. Программа ОГСЭ. 06. Основы православной культуры

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- сравнивать и анализировать документальные и литературные источники;
- описывать достопамятные события родного края, образовательной организации, семьи;
- соотносить имена выдающихся исторических личностей с основными вехами и важнейшими событиями родной истории;
- видеть в памятниках письменности и произведениях русской классической литературы славянизмы, их необычные формы и понимать их смысл;

**знать:**

- историю возникновения культуры;
- особенности и традиции религии;
- описание основных священных книг, праздников, святынь.
- достопамятные события отечественной истории, имена и подвиги величайших просветителей, государственных деятелей, героев и святых людей России;
- нравственные нормы и правила поведения в ходе знакомства с богатейшей православной культурой России, имеющей особое значение в истории России, становлении её духовности и культуры;

Общая трудоемкость дисциплины составляет 147 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 98 часов.

### 3.3.7. Программа ОГСЭ. 07. Эффективное поведение на рынке труда

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;
- аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;
- составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями;
- составлять резюме с учетом специфики работодателя;
- применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;
- оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера»;
- корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;

- задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;
- объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;
- анализировать формулировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном \ определенном направлении;
- давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 34 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 32 часа.

3.3.8. Программа ОГСЭ. 08. Введение в профессию: общие компетенции профессионала

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- анализировать ситуации;
- планировать деятельность;
- планировать ресурсы;
- осуществлять текущий контроль деятельности;
- оценивать результаты деятельности;
- осуществлять поиск информации;
- осуществлять извлечение и первичную обработку информации;
- осуществлять обработку информации;
- работать в команде (группе);
- осуществлять устную коммуникацию (монолог);
- осуществлять восприятие содержания информации в процессе устной коммуникации;
- осуществлять письменную коммуникацию.

**знать:**

- сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- оценку социальной значимости своей будущей профессии;
- типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 122 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 80 часов.

#### **3.4. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА (АННОТАЦИИ)**

3.4.1. Программа ЕН.01. Элементы высшей математики

В результате освоения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения 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;

**знать:**

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

В результате освоения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 144 часа.

### 3.4.2. Программа ЕН.02. Элементы математической логики

В результате освоения учебной дисциплины «Элементы математической логики» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

**знать:**

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

В результате освоения учебной дисциплины «Элементы математической логики» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 120 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 80 часов.

#### 3.4.3. Программа ЕН. 03. Теория вероятностей и математическая статистика

В результате освоения учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции**:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения 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;

**знать:**

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

В результате освоения учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 96 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 64 часа.

### **3.5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА (АННОТАЦИИ)**

#### **3.5.1. Программа ОП.01. Операционные системы**

В результате освоения учебной дисциплины «Операционные системы» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.3.Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.3Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

В результате освоения 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;

**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;

В результате освоения учебной дисциплины «Операционные системы» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 120 часов.

3.5.2. Программа ОП.02. Архитектура компьютерных систем

В результате освоения учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

**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;

В результате освоения учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 114 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 76 часов.

### 3.5.3. Программа ОП.03.Технические средства информатизации

В результате освоения учебной дисциплины «Технические средства информатизации» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.5.Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

**знать:**

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства;

В результате освоения учебной дисциплины «Технические средства информатизации» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 120 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 80 часов.

3.5.4. Программа ОП.04. Информационные технологии

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения 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;

**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;

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 90 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 60 часов.

3.5.5. Программа ОП.05. Основы программирования

В результате освоения учебной дисциплины «Основы программирования» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием

специализированных программных средств.

ПК 1.4.Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5.Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 3.1Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

– **знать:**

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования;

В результате освоения учебной дисциплины «Основы программирования» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки –120 часов.

3.5.6. Программа ОП. 06. Основы экономики

В результате освоения учебной дисциплины «Основы экономики» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 2.3Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:



**уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины «Основы экономики» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 120 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 80 часов.

**3.5.7. Программа ОП. 07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

В результате освоения учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

**знать:**

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 48 часов.

### 3.5.8. Программа ОП.08 Теория алгоритмов

В результате освоения учебной дисциплины «Теория алгоритмов» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; определять сложность работы алгоритмов;

**знать:**

- основные модели алгоритмов; методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов;

В результате освоения учебной дисциплины «Теория алгоритмов» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 102 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 68 часов.

3.5.9. Программа ОП.09. Безопасность жизнедеятельности

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» у обучающегося **формируются профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 102 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 68 часов.

### 3.5.10. Программа ОП. 10. Основы предпринимательства

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;
- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-идеи;
- обосновывать использование специальных налоговых режимов;
- составлять документацию для государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;
- составлять и анализировать структуру трудового договора.

**знать:**

- виды предпринимательства;
- организационно-правовые формы предприятия;
- нормативно-правовую базу;
- формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;
- режимы налогообложения предприятий
- определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Самарской области.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 36 часов.

### 3.5.11. Программа ОП.11. Компьютерное проектирование объемных моделей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать принципы построения 3D модели;
- редактировать и настраивать модели;
- подготовить модель к 3D печати;
- управлять 3D принтером;
- выращивать 3D модель;
- обслуживать 3D принтер;
- обрабатывать модель после 3D печати.

**знать:**

- технику безопасности при использовании 3D принтеров;
- принципы 3D моделирования;
- разновидности программ для 3D моделирования;
- основы работы в сервисе 3D моделирования TinkerCAD, основные операции, принцип получения 3D модели;
- программный продукт КОМПАС 3D, основы машиностроительного и приборостроительного черчения;
- FDM технологию 3D печати, используемые материалы для 3D печати, устройство 3D принтера;
- программы для управления и подготовки задания для 3D принтеров, основные понятия и принципы подготовки задания.

В результате освоения учебной дисциплины «Компьютерное проектирование объемных моделей» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 48 часов.

3.5.12. Программа ОП. 12.Технический английский язык

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- переводить тексты научно-технической тематики, использовать разнообразную справочную литературу;
- редактировать перевод (в том числе – выполненный программами автоматического перевода).

**знать:**

- классификацию видов перевода;
- основные теоретические модели перевода;

– типологию переводческих преобразований на различных языковых уровнях в зависимости от функционально – коммуникативной направленности оригинала.

В результате освоения учебной дисциплины «Технический английский язык» у обучающегося **формируются общие компетенции**, включающие в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа, в том числе обязательной аудиторной нагрузки – 36 часов.

### **Программы профессиональных модулей**

3.5.6. Программа ПМ.01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

В ходе освоения профессионального модуля с целью подготовки техника-программиста обучающийся **должен обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

В ходе освоения профессионального модуля с целью подготовки к виду профессиональной деятельности - **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**, обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

**уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

**знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет всего – 753 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 393 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 262 часа; самостоятельной работы обучающегося – 131 час; учебной практики – 144 часа;



производственной практики – 216 часов.

### 3.5.7. Программа ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных

В ходе освоения профессионального модуля с целью подготовки техника-программиста обучающийся **должен обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

В ходе освоения профессионального модуля с целью подготовки к **виду профессиональной деятельности - Разработка и администрирование баз данных**, обучающийся **должен овладеть профессиональными компетенциями**:

ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

#### **иметь практический опыт:**

– работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

– использования средств заполнения базы данных;

– использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

#### **уметь:**

– создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

– работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

– формировать и настраивать схему базы данных;

– разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

– создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

**знать:**

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД; структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных; модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; основы разработки приложений баз данных.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет всего – 744 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 456 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 304 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 152 часа;
- учебной практики – 144 часа;
- производственной практики – 144 часа.

### 3.5.8. Программа ПМ.03. Участие в интеграции программных модулей

В ходе освоения профессионального модуля с целью подготовки техника-программиста обучающийся **должен обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

В ходе освоения профессионального модуля с целью подготовки к **виду**

**профессиональной деятельности - Участие в интеграции программных модулей, обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:**

ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  
**иметь практический опыт:**

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

**уметь:**

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

**знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения; концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; основные положения метрологии программных продуктов,
- принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет всего – 537 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 393 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 262 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 131 час;
- учебной практики – 72 часа;
- производственной практики – 72 часа.

3.5.9. Программа ПМ.04. Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин

В ходе освоения профессионального модуля с целью подготовки техника-программиста обучающийся **должен обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

В ходе освоения профессионального модуля с целью подготовки к **виду профессиональной деятельности - Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**, обучающийся должен **овладеть профессиональными компетенциями:**

ПК4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 4.3. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 4.4. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- осуществления навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы

- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведение видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- передачи и размещения цифровой информации;
- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;

**уметь:**

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- осуществлять навигацию по ресурсами поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- распознавать виды нарушений целостности и конфиденциальности информации и принимать меры к предотвращению данных угроз;
- синхронизировать программы безопасности с жизненным циклом ИС;
- применять электронную цифровую подпись для контроля целостности данных;
- рассматривать политику безопасности на различных уровнях детализации;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;

**знать:**

- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
- принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет всего – 705 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 417 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 278 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 139 часов;
- учебной практики – 144 часа;
- производственной практики – 144 часа.

### 3.6. Программа производственной практики (преддипломной)

Учебный план, разработанный на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** предусматривает прохождение преддипломной практики в индивидуальном порядке перед началом выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы, проекта) после освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей, сдачи квалификационных экзаменов и зачетов по учебной и производственной практике.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы, проекта) в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная (производственная) практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрирован в Минюсте РФ 14 июня 2013г. № 28785, и отвечающих следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной (преддипломной) практики;
- обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства производственной (преддипломной) практикой.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям учебного заведения и программе практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Программа преддипломной практики студентов является составной частью ППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Объем часов, выделенных на преддипломную практику, согласно ФГОС и ППССЗ СПО по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, составляет 4 недели (144 часа).

Итогом производственной практики является дифференцированный зачет.

В процессе прохождения производственной (преддипломной) практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатную должность не освобождает его от выполнения программы практики.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Основной целью преддипломной практики является использование материалов, полученных в период прохождения практики, в соответствующих разделах выпускной квалификационной работы (дипломной работы, проекта).

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики осуществляется организацией, принимающей студентов на практику.

Содержание практики определяется темой дипломной работы (проекта), конкретными задачами, поставленными перед студентами.

По окончании преддипломной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Результаты преддипломной практики оформляются в виде Отчета по преддипломной практике (до 30 стр.), в котором должны содержаться сведения о конкретной работе, выполненной студентом за время прохождения преддипломной практики.

Отчет должен давать представление о работе, проведенной обучающимся за период преддипломной практики, показать знания обучающегося по соответствующим учебным дисциплинам, профессиональным модулям, умение самостоятельно анализировать и обобщать материал, степень подготовленности к написанию дипломной работы.

При написании Отчета рекомендуется придерживаться следующего плана:

**1. Титульный лист.**

**2. Введение.**

В данном разделе необходимо отразить:

- наименование организации, где обучающийся проходил преддипломную практику, ее организационно-правовую форму;
- должность, которую обучающийся занимал во время прохождения практики (если таковая была определена);

- функции, закрепленные за этой должностью (если должность не была определена, то функции, закрепленные за обучающимся на время практики).

### **3. Основная часть.**

**3.1. Аналитический раздел.** Представляет собой интегрированное описание видов работ, выполняемых в рамках формирования компетенций. Данный материал должен быть проиллюстрирован приложениями в конце отчета. Ссылки на номера приложений в тексте раздела обязательны.

**3.2. Практический раздел.** Представляет собой интегрированное описание видов работ, выполняемых в рамках формирования компетенций. Данный материал должен быть проиллюстрирован приложениями в конце отчета. Ссылки на номера приложений в тексте раздела обязательны.

**4. Заключение.** Включает в себя личные впечатления от прохождения практики на предприятии; оценку возможности использования собранного во время практики эмпирического материала в дипломной работе; замечания и предложения по организации практики.

**5. Список использованной литературы.** Содержит научную, справочную литературу и профессиональные издания, которые были использованы при прохождении практики. Список состоит из не менее 10 наименований. В список в алфавитном порядке (по фамилиям авторов или названиям коллективных работ) включают книги и журналы отечественных и зарубежных авторов, с обязательным указанием места и года издания, затем располагают брошюры и статьи в периодических изданиях также с указанием номера и года их издания.

**Приложения.** Представляют собой материалы, иллюстрирующие работу организации и результаты работы самого практиканта (тексты документов, и т.п.). Все материалы, в создании которых принимал участие практикант, должны быть заверены подписью руководителя практики от организации.

В приложении приводится графический материал, который указан во введении и в основной части.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых схем, эскизов, графиков и других материалов.

Отчет в обязательном порядке должен содержать следующие документы:

- извещение о прохождении практики с печатями предприятия;
- аттестационный лист;
- дневник, в котором студент должен с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации (записи в дневнике заверяет руководитель преддипломной практики от предприятия);
- отзыв руководителя практики от предприятия (производственную характеристику);
- заключение самого студента по итогам прохождения практики с его предложениями и пожеланиями.



#### **4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППСЗ специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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

###### **Кабинеты:**

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математических дисциплин; стандартизации и сертификации;
- экономики и менеджмента; социальной психологии;
- безопасности жизнедеятельности.

###### **Лаборатории:**

- технологии разработки баз данных; системного и прикладного программирования, информационно-коммуникационных систем, управления проектной деятельностью.

Полигоны: вычислительной техники.

###### **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, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). К руководству выпускными квалификационными работами намечено привлекать высококвалифицированных специалистов, работавших в области информационных систем и технологий, и имеющих опыт руководства студентами.

## **5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **5.1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле и оценке достижений обучающихся.

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль проводится в форме тестирования.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Формами текущего контроля персональных достижений студентов и оценки качества их подготовки по учебным дисциплинам являются контрольные задания, курсовые работы, рефераты, тесты; промежуточная аттестация включает экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты, по профессиональным модулям – квалификационные экзамены.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Комплекты оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после согласования с работодателем.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

#### **Рубежный контроль**

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится ведущим занятия преподавателем. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся и коррекции процесса обучения

(самообучения).

### **Итоговый контроль**

Основными формами промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам являются:

- экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (далее МДК);
- зачет по учебной дисциплине;
- дифференцированный зачет по учебной дисциплине, МДК.

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется в форме дифференцированных зачетов, зачетов и экзаменов в соответствии с учебным планом, с участием ведущего преподавателя.

Итоговый контроль по профессиональному модулю осуществляется в форме экзамена (квалификационного) с участием работодателя и специалистов, работающих по данному направлению с выдачей сертификата. Фонды оценочных средств для проведения экзамена (квалификационного) разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Итоговая аттестация выпускника среднего профессионального учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС СПО, и соответствия их подготовки компетенциям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

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.

Государственная итоговая аттестация выпускника по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. В выпускной квалификационной работе демонстрируется:

- умение собирать и анализировать первичную экспериментальную, статистическую и иную информацию;
- умение применять современные методы исследований;
- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;
- проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к проблеме в избранной области.

Для экспертизы выпускной квалификационной работы привлекаются внешние рецензенты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Государственный экзамен не предусмотрен.

Государственная итоговая аттестация выпускников при её успешном прохождении завершается выдачей диплома государственного образца.

## **5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению

знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями колледжа и рассматриваются соответствующими цикловыми комиссиями. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Тематика выпускных квалификационных работ должна отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Директор колледжа назначает руководителя выпускной квалификационной работы для каждого отдельного студента. Одновременно, кроме основного руководителя, назначаются консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора колледжа.

По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных проектов (работ) разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания для выпускной квалификационной работы рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются руководителем выпускной квалификационной работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Задания для выпускной квалификационной работы выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Задания для выпускной квалификационной работы сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

Общее руководство и контроль над ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют: заместители директора по учебно-воспитательной и учебно-производственной работе, председатели цикловых комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

Основными функциями руководителя дипломной работы (проекта) являются:

- участие в определении тем выпускных квалификационных работ для каждого студента;
- разработка индивидуальных заданий;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу;
- консультации по вопросам порядка и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы, объема и содержания объяснительной записки, расчетной, графической и экономической частей работы, помощь студентам в определении и распределении времени на выполнение отдельных частей работы.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов. На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- опытно-экспериментальную часть;
- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список используемой литературы;
- приложение.

Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей колледжа, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ. Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора колледжа.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию.

Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 7-10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

### 5.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются образовательной организацией по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательной организацией.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом образовательной организации.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год органом государственной власти субъекта Российской Федерации в сфере образования, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, по представлению образовательной организации.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в образовательной организации нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты,

проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.