

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета ОУП.01 Русский язык**

### **1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.01 Русский язык является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

### **2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.01 Русский язык входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

### **3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 6) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.01 Русский язык**

Введение. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Лексикология и фразеология.

Морфемика, словообразование, орфография.

Морфология и орфография.

Синтаксис и пунктуация.

Функциональные стили речи.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов, в том числе:

- практических занятий – 32 часа.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.01 Русский язык проводится в форме экзамена в 1-ом семестре.

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета ОУП.02 Литература**

### **1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.02 Литература является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего.

### **2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.02 Литература входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

### **3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

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

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

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

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

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

6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

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

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

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

10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.02 Литература**

Литература как выражение духовных исканий русского общества.

Русская поэзия второй половины 19 века.

Философско-психологическая проза в русской литературе второй половины 19 века.

Русская литература на рубеже веков.

Серебряный век русской поэзии.

Литература как отражение истории 20 века.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 118 часов, в том числе:

- практических занятий – 26 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.02 Литература проводится в форме дифференцированного зачёта во 2-ом семестре.

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета**

### **ОУП.03 Родная литература**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.03 Родная литература является реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего.

#### **2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.03 Родная литература входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

#### **3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения:**

1) включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;

2) формирование осознания тесной связи между интеллектуальным, языковым, литературным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

3) формирование устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

4) формирование чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;

5) активное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета.

#### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.03 Родная литература**

Петербург в творчестве писателей XIX века

Серебряный век русской поэзии

Творчество ленинградских писателей 1920-40-х годов

Великая Отечественная война и блокада Ленинграда в творчестве ленинградских писателей

Реализм в литературе

Петербург в прозе 20-21 веков

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов, в том числе:

- практических занятий – 8 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.03 Родная литература проводится в форме зачёта во 2-ом семестре.

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета  
ОУП.04 Иностранный язык (английский)**

**1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.04 Иностранный язык (английский) является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

**2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.04 Иностранный язык входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

**3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

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

2) владение знаниями о социокультурной специфике страны / стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны / стран изучаемого языка;

3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**Краткое содержание учебного предмета ОУП.04 Иностранный язык (английский)**

Навыки повседневной и общественной жизни.

Описание людей. Внешность, характер, личные качества.

Личностные отношения дома, в учебном заведении, на работе.

Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни.

Досуг.

Город, деревня, инфраструктура.

Природа и человек.

Новости, средства массовой информации. Реклама.

Научно-технический прогресс.

Государственное устройство, правовые институты.

Культура и национальные традиции.

Условия проживания, система социальной помощи.

Профессии, карьера.

Грамматика.

Лексика и разговорная практика.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 118 часов, в том числе:

- практических занятий – 118 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.04 Иностранный язык проводится в форме дифференцированного зачета во 2-ом семестре.

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета**

### **ОУП.05 История**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.05 История является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

#### **2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.05 История входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

#### **3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

#### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.05 История**

Первобытный мир и зарождение цивилизаций.

Цивилизации Древнего мира.

Христианская Европа и Исламский мир в Средние века.

От Древней Руси к Московскому царству.

Страны Европы в XVI–XVIII вв.

Россия в XVI – начале XVII вв.

Россия в XVII–XVIII вв.

Россия в XIX в.

Мир в 1900– 1914 гг.

Россия в начале XX века.



Первая мировая война.

Февральская революция. Кризисы власти.

Страны Западной Европы и США в 1918–1939 гг.

СССР в 1918–1939 гг.

Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа

Мир во второй половине XX – начале XXI века

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –118 часов, в том числе:

- практических занятий – 22 часа.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.05 История проводится в форме дифференцированного зачета во 2-ом семестре.

## Аннотация к рабочей программе учебного предмета ОУП.06 Астрономия

### **1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.06 Астрономия является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

### **2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.06 Астрономия входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

### **3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- 4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.06 Астрономия**

Практические основы астрономии.

Природа тел Солнечной системы Звезды и Солнце.

Строение и эволюция Вселенной.

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

- практических занятий – 6 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.06 Астрономия проводится в форме дифференцированного зачёта в 1-ом семестре.

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета**

### **ОУП.07 Экология**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.07 Экология является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

#### **2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.07 Экология входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

#### **3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек-общество-природа»;

2) сформированность экологического мышления и способность учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

3) владение умениями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

4) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

5) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.07 Экология**

Экология как научная дисциплина

Среда обитания человека и экологическая безопасность

Охрана природы

Концепция устойчивого развития

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов, в том числе:

- практических занятий – 20 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.07 Экология проводится в форме дифференцированного зачета во 2-ом семестре.

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета ОУП.08 Физическая культура**

### **1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.08 Физическая культура является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего.

### **2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах СПО учебный предмет ОУП.08 Физическая культура входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

### **3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

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

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

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

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.08 Физическая культура**

#### **Теоретическая часть**

Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Психофизиологические основы учебного и производственного труда

Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

#### **Практическая часть**

Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Спортивные игры (волейбол, баскетбол, футбол)

Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Лыжная подготовка

Плавание

Профессионально-прикладная физическая подготовка

Военно-прикладная физическая подготовка

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 118 часов, в том числе:

- практических занятий – 116 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.08 Физическая культура проводится в форме зачета в 1 семестре и дифференцированного зачета во втором семестре.

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета**  
**ОУП.09 Основы безопасности жизнедеятельности**

**1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.09 Основы безопасности жизнедеятельности является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

**2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.09 Основы безопасности жизнедеятельности входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, и относится к учебным предметам, изучаемым на базовом уровне.

**3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.09 Основы безопасности жизнедеятельности**

Основные теоретические положения, понятия, термины и определения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ).

Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья в условиях вынужденного автономного существования в природных условиях.

Обеспечение личной безопасности на дорогах.

Пожарная безопасность и правила личной безопасности при пожаре.

Обеспечение личной безопасности на воде.

Безопасность в быту и на производстве.

Экология и безопасность.

Обеспечение личной безопасности в криминогенных ситуациях.

Правила личной безопасности при угрозе террористического акта. Уголовная ответственность за участие в террористической деятельности.

Основные инфекционные заболевания и их профилактика.

Правила оказания первой помощи пострадавшим при ЧС.

Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья в повседневной жизни и в экстремальных ситуациях.

Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Защита населения и территорий от ЧС.

Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.

Вооруженные Силы Российской Федерации.

Виды и рода войск Вооружённых Сил Российской Федерации.

Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Ритуалы Вооруженных Сил РФ.

Система обеспечения безопасности населения, обороны государства и воинская обязанность.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов, в том числе:

- практических занятий – 10 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.09 Основы безопасности жизнедеятельности проводится в форме дифференцированного зачета в 1-ом семестре.



## Аннотация к рабочей программе учебного предмета

### ОУП.10 Математика

#### 1. Область применения программы

Программа учебного предмета ОУП.10 Математика является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

#### 2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.10 Математика входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей технологического профиля и относится к учебным предметам, изучаемым на профильном уровне.

#### 3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

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

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

#### Краткое содержание учебного предмета ОУП.10 Математика

Роль математики в профессиональной деятельности

Развитие понятия о числе.

Функции, их свойства и графики.

Уравнения и неравенства.

Показательная функция.

Логарифмическая функция.

Основы тригонометрии.

Элементы дифференциального исчисления.

Элементы интегрального исчисления.

Прямые и плоскости в пространстве.

Многогранники.

Тела и поверхности вращения.

Измерения в геометрии.

Координаты и векторы.

Элементы комбинаторики, элементы теории вероятностей.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 256 часов, в том числе:

- практических занятий – 66 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП.10 Математика проводится в форме экзамена в 1-ом и в 2-ом семестрах.

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета ОУП.11 Информатика**

### **1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.11 Информатика является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

### **2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.11 Информатика входит в состав общеобразовательных учебных предметов по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей технологического профиля и относится к учебным предметам, изучаемым на профильном уровне.

### **3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм

информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

### **Краткое содержание учебного предмета ОУП.11 Информатика**

Информационная деятельность человека

Информация и информационные процессы

Средства информационных и коммуникационных технологий

Технологии создания и преобразования информационных объектов

Телекоммуникационные технологии

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 194 часа, в том числе:

- практических занятий / лабораторных работ –140 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП. 11 Информатика проводится в форме дифференцированных зачётов в 1 и 2 семестрах.

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета**  
**ОУП. 12 Физика**

**1. Область применения программы**

Программа учебного предмета ОУП.12 Физика является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

**2. Место учебного предмета в структуре ОП СПО:**

В учебных планах ОП СПО учебный предмет ОУП.12 Физика входит в состав общеобразовательных учебных предметов по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей технологического профиля и относится к учебным предметам, изучаемым на профильном уровне.

**3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

**Краткое содержание учебного предмета ОУП.12 Физика**

Механика.

Молекулярная физика и термодинамика.

Электромагнетизм.

Электромагнитные колебания. Переменный электрический ток.

Оптика.

Основы теории относительности.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 182 часа, в том числе:

- лабораторных работ – 76 часов.

Промежуточная аттестация по учебному предмету ОУП. 12 Физика проводится в форме экзамена в 1 и 2 семестрах.

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН  
по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование  
(квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений)**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОГСЭ.01 Основы философии**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

**2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ОП СПО.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

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

**знать:**

основных философские учения;

главные философские термины и понятия

проблематику и предметного поля важнейших философских дисциплин

**овладеть** общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1-4, ОК 06)

**4. Краткое содержание учебной дисциплины**

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии включает в себя основные разделы: Понятие «философия» и его значение; Историческое развитие философии; Проблематика основных отраслей философского знания

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 час (включая практические занятия/лабораторные работы 18 часов).

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

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

**знание:**

- основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.
- сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.
- основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;
- сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
- содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**овладеть** общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1-7, ОК-9)

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История содержит разделы: Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг., Россия и мир в конце XX – начале XXI века.

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 час (включая практические занятия - 14 часов);
- внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 12 час.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОГСЭ.02 История проводится в форме дифференцированного зачета.



## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений)

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- распознавать задачу и / или проблему в профессиональном и / или социальном контексте; анализировать задачу и / или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)

**знать:**

актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) **овладеть** общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 01-04, ОК 06)

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения представляет разделы: Психологические аспекты общения, Деловое общение, Конфликты в деловом общении.

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 час (включая практические занятия 18 час).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений)

### **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ОП СПО.

### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

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

**знать:**

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
  - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
  - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
  - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
- овладеть** общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 01, 04, 06, 09)

### **4. Краткое содержание учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык построена на освещении английского языка, как средства международного общения, представления о месте и роли иностранного языка в мире и обществе. Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений: заполнить анкету/заявление с указанием личных данных, заполнить анкету/заявление о выдаче документа, написать статью о родном городе по предложенному шаблону, составить резюме. Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

### **5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 172 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 час (включая практические занятия 168 час).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура**

### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Физическая культура относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ОП СПО.

### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

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

**знать:**

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

**овладеть** общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 08)

### **4. Краткое содержание учебной дисциплины**

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура представляет разделы: Основы физической культуры, Баскетбол Волейбол, Легкоатлетическая гимнастика, Лыжная подготовка.

### **5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 час (включая практические занятия 168 час).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ЕН.01 Элементы высшей математики**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

**2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ОП СПО.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.
- Определять предел последовательности, предел функции.
- Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.
- Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.
- 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;

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1-5, ОК 09-10)

**4. Краткое содержание учебной дисциплины**

Рабочая программа содержит разделы: Основы теории комплексных чисел. Элементы линейной алгебры. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной Интегральное исчисление функции одной переменной Основы теории вероятностей и математической статистики.

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов (включая практические занятия 14 часов).

Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного экзамена.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
- Выполнять операции над множествами.
- Применять методы криптографической защиты информации.
- Строить графы по исходным данным

**знать:**

- Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина
- Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста.
- Основные понятия теории множеств.
- Логику предикатов, бинарные отношения и их виды.
- Элементы теории отображений и алгебры подстановок
- Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам.
- Метод математической индукции.
- Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов.
- Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.
- Элементы теории автоматов;

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1-5, ОК 09-10)

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

При изучении учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики обучающиеся узнают об информационных процессах и технологиях, прикладном программном обеспечении, а так же сетевых технологиях обработки информации.

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 час (лабораторные работы 14 часов).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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:**

- Элементы комбинаторики.
- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса.
- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
- Законы распределения непрерывных случайных величин.
- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
- Понятие вероятности и частоты.

**овладеть:** общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1-5, ОК 9-10).

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

Тематика дисциплины: Элементы комбинаторики. Основы теории вероятностей. Дискретные случайные величины Непрерывные случайные величины Математическая статистика

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часа (включая практические занятия/лабораторные работы 14часов).

Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного экзамена.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
- Работать в конкретной операционной системе.
- Работать со стандартными программами операционной системы.
- Устанавливать и сопровождать операционные системы.
- Поддерживать приложения различных операционных систем..

**знать:**

- Состав и принципы работы операционных систем и сред.
- Понятие, основные функции, типы операционных систем.
- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
- Принципы построения операционных систем.
- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса;

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1,2,5, 9-10 ПК 3.1, 4.2,4.4)

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды построена на освещении таких разделов, как История, назначение и функции операционных систем, Архитектура операционной системы, Общие сведения о процессах и потоках, Взаимодействие и планирование процессов, Управление памятью, Файловая система и ввод и вывод информации, Работа в операционных системах и средах.

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 34 час)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.



## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств
- **знать**:
  - построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
  - принципы работы основных логических блоков системы;
  - параллелизм и конвейеризацию вычислений;
  - классификацию вычислительных платформ;
  - принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
  - принципы работы кэш-памяти;
  - повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
  - энергосберегающие технологии;
  - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
  - периферийные устройства вычислительной техники;
  - нестандартные периферийные устройства;
  - назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;
  - структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств.

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1-5, ОК 09-10, ПК 1.3-1.4, ПК 3.1-3.3, ПК 3.5-3.6)

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины: Вычислительные приборы и устройства Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы Периферийные устройства.

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 40 часов);

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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.

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09-ОК 10; ПК 3.1, ПК 3.5-ПК 3.6, ПК 5.2)

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины: Общие сведения об информации и информационных технологиях, Знакомство и работа с офисным ПО.

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 60 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования**

### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
- Определять сложность работы алгоритмов.
- Работать в среде программирования.
- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- Выполнять проверку, отладку кода программы.;

**знать:**

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

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1,ОК 2,ОК 4,ОК 5,ОК 9,ОК 10,ПК 1.1- ПК 1.3)

### **4. Краткое содержание учебной дисциплины**

Разделы рабочей программы учебной дисциплины: Основные принципы алгоритмизации и программирования. Основы программирования на языке С; Модульное программирование Объектно-ориентированное программирование.

### **5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 244 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 190 час (включая практические занятия/лабораторные работы 142 часов;

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений)..

**2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к профессиональному циклу ОП СПО.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

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

**знать:**

- Основные положения Конституции Российской Федерации.
- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
- Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
- Организационно-правовые формы юридических лиц.
- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
- Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.
- Правила оплаты труда.
- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
- Право социальной защиты граждан.
- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.
- Виды административных правонарушений и административной ответственности.
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

**овладеть** общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 01-ОК 05, ОК09, ОК11)

**4. Краткое содержание учебной дисциплины**

При изучении учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности организации обучающиеся осваивают такие разделы: Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности. Трудовые правоотношения Правовые режимы информации Административные правонарушения и административная ответственность

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 14 час);

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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.

Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.

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.

#### **знать:**

- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.
- Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.
- Основы законодательства о труде, организации охраны труда.
- Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.
- Основы военной службы и обороны государства.
- Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
- Способы защиты населения от оружия массового поражения.
- Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
- Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.
- Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.
- Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.
- Порядок и правила оказания первой помощи.

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1-10)

#### **4. Краткое содержание учебной дисциплины**

Разделы дисциплины: Чрезвычайные ситуации Основы военной службы Основы медицинских знаний.

#### **5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 26 часов).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачет.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОП.07 Экономика отрасли относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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.

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11)

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

Разделы дисциплины: Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда. Результаты коммерческой деятельности Результаты коммерческой деятельности

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 14 часов).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

Проектировать реляционную базу данных;  
использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

**знать:**

Основы теории баз данных;

модели данных;

особенности реляционной модели и проектирование баз данных;

изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;

основы реляционной алгебры;

принципы проектирования баз данных;

обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

средства проектирования структур баз данных;

язык запросов SQL

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций (ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1–11.6)

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

Разделы дисциплины: Основные понятия баз данных Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей Этапы проектирования баз данных. Проектирование структур баз данных. Организация запросов SQL

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 46 часов).

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.



**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

**2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение относится к профессиональному циклу ОП СПО.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

Применять документацию систем качества.

Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

**знать:**

Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.

Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

Показатели качества и методы их оценки.

Системы качества.

Основные термины и определения в области сертификации.

Организационную структуру сертификации.

Системы и схемы сертификации;

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09- ОК 10; ПК 1.4-ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4

**4. Краткое содержание учебной дисциплины**

Разделы дисциплины: Основные термины и определения. Классификация измерений. Определение погрешностей измерений. Обеспечение единства измерений. Основные сведения о стандартизации. Допуски и посадки. Качество продукции и сертификация.

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 18 часов);

- внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 0 час.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 7 семестре.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.10 Численные методы

### 1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина ОП.10 Численные методы относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

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

**знать:**

методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.

### 4. Краткое содержание учебной дисциплины

Разделы дисциплины: Основы работы в Matlab. Элементы теории погрешностей. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений. Решение систем линейных алгебраических уравнений. Интерполирование и экстраполирование функций. Численное интегрирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Теория игр.

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 40 часов);

- внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 0 час.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 3 семестре.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОП.11 Компьютерные сети**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина ОП.11 Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания  |
|---|--|---|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9,<br>ОК 10<br>ПК 4.1,<br>4.4<br>ПК 5.3,<br>ПК 6.1,<br>6.5<br>ПК 7.1–<br>7.3<br>ПК 9.4,<br>9.6, 9.10 | <p>Организовывать и конфигурировать компьютерные сети.</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей.</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач.</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.</p> <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.</p> | <p>Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи.</p> <p>Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</p> <p>Принципы пакетной передачи данных.</p> <p>Понятие сетевой модели.</p> <p>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели.</p> <p>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.</p> <p>Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.</p> |

Вариативная часть в изучении данной дисциплины дает возможность получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и возможностями продолжения образования. Коды формируемых компетенций: ОК 1–5, 9

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                              | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы в том числе:    | 72            |
| теоретическое обучение                          | 30            |
| практические занятия                            | 30            |
| Промежуточная аттестация – экзамен в 5 семестре | 12            |

#### **4. Краткое содержание учебной дисциплины**

Разделы дисциплины: Общие сведения о компьютерной сети. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Передача данных по сети. Сетевые архитектуры

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений).

### **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина **ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности** относится к профессиональному циклу ОП СПО.

### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

Управлять рисками и конфликтами.

Принимать обоснованные решения.

Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.

Применять информационные технологии в сфере управления производством.

Строить систему мотивации труда.

Управлять конфликтами.

Владеть этикой делового общения.

Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

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

#### **знать:**

Функции, виды и психологию менеджмента.

Методы и этапы принятия решений.

Технологии и инструменты построения карьеры.

Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Основы организации работы коллектива исполнителей.

Принципы делового общения в коллективе.

Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

**овладеть** профессиональными и общими компетенциями, в соответствии с кодами формируемых компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1.

### **4. Краткое содержание учебной дисциплины**

Разделы дисциплины: Сущность и характерные черты современного менеджмента. Основные функции менеджмента. Основы управления персоналом. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

### **5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов (включая практические занятия/лабораторные работы 14 часов);

- внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 0 час.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 6 семестре.

## Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

### 1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (ПК):

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций  |
|---------|---|
| ВД 5    | Проектирование и разработка информационных систем   |
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.   |
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика   |
| ПК 5.3  | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием  |
| ПК 5.4  | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием   |
| ПК 5.5  | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6  | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы   |

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем включает в себя:

- МДК.05.01 Технологии проектирования и дизайн информационных систем
- МДК.05.02 Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем
- МДК.05.03 Методы и средства тестирования информационных систем
- МДК.05.04 Программирование встроенных систем
- учебную практику – УП.05
- производственную практику (по профилю специальности) – ПП.05

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации работников в области проектирования и разработки информационных систем, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

### 2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

**Иметь практический опыт** В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания;

использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.

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

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

### **3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 1092 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 1008 часа:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 1008 часов (включая практические занятия/лабораторные работы - 402 час ов, курсовой проект – 30 часов);

- внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося - 0 час.;

учебной и производственной практики (по профилю специальности) – 348 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов по каждому МДК, защиты курсового проекта по МДК.05.02, дифференцированных зачетов по учебной и производственной практикам и квалификационного экзамена по ПМ.05 в 6 семестре.

## Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.05 профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках модуля программы среднего профессионального образования по виду деятельности ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем, предусмотренному ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - «Разработчик веб и мультимедийных приложений»), обучающийся должен **иметь практический опыт работы в:**

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

По окончании учебной практики обучающийся сдает отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ПКГХ и аттестационный лист, установленной в ПКГХ формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Количество часов на освоение программы учебной практики в рамках освоения ПМ.05 – 216 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.



**Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.05 профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

**1. Область применения рабочей программы производственной практики**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»), в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

**2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Целями производственной практики (по профилю специальности) являются:

- закрепление и совершенствование общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и реализуется в рамках модулей ОП СПО по виду деятельности ВД Проектирование и разработка информационных систем, применительно к различным контекстам, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт работы в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

**4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) в рамках освоения ПМ.05 –132 часа.**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля  
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений**

**1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| Код   | Наименование общих компетенций   |
|-------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.   |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста   |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.   |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.  |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.   |

Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций  |
|---------|---|
| ВД 8    | Разработка дизайна веб-приложений   |
| ПК 8.1. | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика             |
| ПК 8.2  | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. |
| ПК 8.3  | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки    |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Иметь практический опыт в: | <ul style="list-style-type: none"><li>– разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;</li><li>– создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;</li><li>– разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</li></ul> |
|----------------------------|---|

|       |   |
|-------|---|
| уметь | <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;</li> <li>– выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;</li> <li>– создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;</li> <li>– разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</li> </ul> |
| знать | <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормы и правила выбора стилистических решений;</li> <li>– современные методики разработки графического интерфейса;</li> <li>– требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</li> <li>– государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений</li> </ul>                           |

### 3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

|                        | Разработчик веб и мультимедийных приложений |
|------------------------|---|
| <b>Всего часов:</b>    | 536   |
| на освоение МДК        | 284   |
| на практики            |   |
| учебную                | 108   |
| производственную       | 132   |
| Самостоятельная работа | 56  |

Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов по каждому МДК, дифференцированных зачетов по учебной и производственной практикам и квалификационного экзамена по ПМ.08 в 6 семестре.

## Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.08 профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

### 1. Область применения программы

Рабочая программа УП.08 Учебная практика является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений») для студентов, обучающихся на базе основного общего образования.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики:

Целями учебной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт в:**

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов;
- использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- разработке сайтов для любых браузеров и устройств.

##### **уметь:**

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

##### **знать:**

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений;
- принципы проектирования и разработки информационных систем;
- методологию создания сайта с применением адаптивной вёрстки.

#### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики УП.08.

В рамках освоения ПМ.08 –108 часов. Промежуточная аттестация – дифзачет.

## **Аннотация к рабочей программе производственной практики ПП.08 профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа ПП.08 является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений») для студентов, обучающихся на базе основного общего образования.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики (по профилю специальности):**

Целями ПП.08 являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практического опыта для освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт в:**

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов;
- использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- разработке сайтов для любых браузеров и устройств.

##### **уметь:**

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

##### **знать:**

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений;
- принципы проектирования и разработки информационных систем;
- методологию создания сайта с применением адаптивной вёрстки.

#### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы ПП.08.**

В рамках освоения ПМ.08 – 132 часа. Промежуточная аттестация – дифзачет

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля  
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

**1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля является частью ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>  |
|------------|--|
| ПК 9.1     | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.                   |
| ПК 9.2     | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.  |
| ПК 9.3     | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.                     |
| ПК 9.4     | Осуществлять техническое со-провождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.5     | Производить тестирование разработанного веб приложения.  |
| ПК 9.6     | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.   |
| ПК 9.7     | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.      |
| ПК 9.8     | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.                  |
| ПК 9.9     | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.              |
| ПК 9.10    | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.                                       |

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем включает в себя:

- МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений
- МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений
- МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

**В результате освоения программы модуля обучающийся должен уметь:**

- осуществлять выбор одного из типовых решений по созданию веб-приложений;
- работать со специализированным программным обеспечением;
- использовать пакеты прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- выполнять верстку страниц веб-приложений;
- кодировать на языках веб-программирования;
- разрабатывать базы данных;
- использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений;
- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- использовать объектные модели веб-приложений и браузера;
- использовать открытые библиотеки (framework);
- использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;
- осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений;
- подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;
- устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений;

- работать с системами Helpdesk;
- выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;
- выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств);
- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- кодировать на скриптовых языках программирования;
- тестировать веб-приложения с использованием тест-планов;
- применять инструменты подготовки тестовых данных;
- выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений;
- выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию;
- выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения;
- составлять сравнительную характеристику хостингов;
- подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;
- осуществлять аудит безопасности веб-приложений;
- модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы;
- модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем;
- размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения;
- редактировать HTML-код с использованием систем администрирования;
- проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам;
- подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;
- работать с системами продвижения веб-приложений;
- осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.

**В результате освоения программы модуля обучающийся должен знать:**

- типовые решения по разработке веб-приложений;
- нормы и стандарты оформления технической документации;
- принципы проектирования и разработки информационных систем;
- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;
- основы технологии клиент-сервер;
- особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств;
- особенности отображения элементов ИР в различных браузерах;
- особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных;
- технологии для разработки анимации;
- виды анимации и способы ее применения;
- способы манипуляции элементами страницы веб-приложения;
- регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений;
- способы и средства мониторинга работы веб-приложений;
- методы развертывания веб-служб и серверов;
- общие основы решения практических задач по созданию резервных копий;

- сетевые протоколы и основы веб-технологий;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы организации работы при проведении процедур тестирования;
- возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода;
- предметную область проекта для составления тест-планов;
- характеристики, типы и виды хостингов;
- устройство и работу хостинг-систем;
- методы и способы передачи информации в сети Интернет;
- основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа;
- виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ);
- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;
- регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений;
- особенности работы систем управления сайтами;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них (SEO);
- методы оптимизации веб-приложений под социальные медиа (SMO);
- виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ);
- стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет;
- программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта;
- инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

**В результате прохождения учебной и производственной практик обучающийся должен приобрести практический опыт:**

- подбирать оптимальные варианты реализации задач;
- оформлять техническое задание на веб-разработку;
- выполнять верстку страниц веб-приложений;
- создавать программный код на языках веб-программирования;
- разрабатывать базы данных;
- использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений;
- выполнять разработку и проектирование информационных систем;
- разрабатывать интерфейс пользователя;
- разрабатывать анимационные эффекты;
- устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений;
- использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных;
- проводить работы по резервному копированию веб-приложений;
- тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности;
- тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами;
- публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет;
- реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- обеспечивать безопасную и бесперебойную работу веб-приложений;
- модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

**3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 908 час, в том числе:



максимальной учебной нагрузки обучающегося 1008 часа:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 860 часов (включая практические занятия/лабораторные работы - 244 часов, курсовой проект – 30 часов);
  - внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося - 0 час.;
- учебной и производственной практики (по профилю специальности) – 348 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов по каждому МДК, защиты курсового проекта по МДК.05.02, дифференцированных зачетов по учебной и производственной практикам и квалификационного экзамена по ПМ.05 в 6 семестре.

**Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.09 профессионального модуля  
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

**1. Область применения программы**

Учебная практика по ПМ.09 является частью ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - Разработчик веб и мультимедийных приложений) в части освоения ВД «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

**2. Цели и задачи учебной практики:**

формирование у обучающихся первичных практических умений и опыта деятельности в рамках профессионального модуля ОП СПО.

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:**

- подбирать оптимальные варианты реализации задач;
- оформлять техническое задание на веб-разработку;
- выполнять верстку страниц веб-приложений;
- создавать программный код на языках веб-программирования;
- разрабатывать базы данных;
- использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений;
- выполнять разработку и проектирование информационных систем;
- разрабатывать интерфейс пользователя;
- разрабатывать анимационные эффекты;
- устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений;
- использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных;
- проводить работы по резервному копированию веб-приложений;
- тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности;
- тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами;
- публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет;
- реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- обеспечивать безопасную и бесперебойную работу веб-приложений;
- модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

**3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

всего 108 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.09 профессионального модуля  
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

**1. Область применения рабочей программы производственной практики**

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.09 входит в состав ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - Разработчик веб и мультимедийных приложений) в части освоения ВД «Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений».

**2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Формирование у обучающихся первичных практических умений и опыта деятельности в рамках профессионального модуля ОП СПО.

**В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:**

- подбирать оптимальные варианты реализации задач;
- оформлять техническое задание на веб-разработку;
- выполнять верстку страниц веб-приложений;
- создавать программный код на языках веб-программирования;
- разрабатывать базы данных;
- использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений;
- выполнять разработку и проектирование информационных систем;
- разрабатывать интерфейс пользователя;
- разрабатывать анимационные эффекты;
- устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений;
- использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных;
- проводить работы по резервному копированию веб-приложений;
- тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности;
- тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами;
- публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет;
- реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- обеспечивать безопасную и бесперебойную работу веб-приложений;
- модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

**Количество часов на освоение производственной практики:**

всего 312 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе производственной практики (преддипломной)**

### **1. Область применения программы**

Производственная практика (преддипломная) проводится в соответствии с ОП СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

### **2. Цели и задачи практики**

Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление компетенций, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия. По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в СПб ГБПОУ «Политехнический колледж городского хозяйства». Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **3. Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часов. Базами практики являются организации различных организационно-правовых форм и форм собственности, оснащённые современным оборудованием, обеспеченные квалифицированным персоналом. Практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и организациями.

Промежуточная аттестация проводится в форма дифзачета.

# АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## **1. Область применения программы государственной итоговой аттестации**

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является частью программы ОП СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

## **2. Цель государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений» требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений» и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение ОП СПО в колледже.

## **3. Вид государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников по ОП СПО проводится в форме сдачи демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

## **4. Объем времени на подготовку и проведение:**

В соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений», объем времени на сдачу демонстрационного экзамена, подготовку и проведение защиты дипломного проекта (работы) составляет 6 недель (216 часов).