

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОГСЭ.01. Основы философии.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"><li>– ориентироваться в истории развития философского знания;</li><li>– вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;</li><li>– применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основных философских учений;</li><li>– главных философских терминов и понятий;</li><li>– проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин;</li><li>– традиционные общечеловеческие ценности.</li></ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Введение в философию
2	Историческое развитие философии
3	Проблематика основных отраслей философского знания

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОГСЭ.02. История.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК,	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li><li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;</li><li>– сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li><li>– основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li><li>– назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;</li><li>– сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li><li>– содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li></ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.
2	Россия и мир в конце XX – начале XXI века.

5. Промежуточная аттестация: экзамен.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОГСЭ.03. Психология общения.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации);</li> <li>– определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– описывать значимость своей профессии (специальности).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности;</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</li> </ul>
--	---	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 48 часов.

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Психологические аспекты общения
2	Деловое общение
3	Конфликты в деловом общении

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2, 3, 4

1. Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.
2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li><li>– понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li><li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li><li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li><li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li><li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>– особенности произношения;</li><li>– правила чтения текстов профессиональной направленности.</li></ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 167 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Система образования в России и за рубежом
2	Различные виды искусств. Мое хобби.
3	Здоровье и спорт.
4	Путешествие. Поездка за границу.
5	Моя будущая профессия, карьера.
6	Компьютеры и их функции.
7	Подготовка к трудоустройству.
8	Правила телефонных переговоров.
9	Официальная и неофициальная переписка.

5. Промежуточная аттестация: зачет, зачет, зачет, зачет, зачет, дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОГСЭ.05. Физическая культура.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2, 3, 4

1. Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.
2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 03	– 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	– 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
ОК 04		
ОК 06		
ОК 07		
ОК 08		

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 160 часов.

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Легкая атлетика
2	Легкая атлетика
3	Баскетбол
4	Баскетбол
5	Волейбол
6	Волейбол
7	Легкоатлетическая гимнастика
8	Лыжная подготовка
9	Шейпинг
10	Ритмическая гимнастика
11	Аэробика

5. Промежуточная аттестация: зачет, зачет, зачет, зачет, зачет, дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 04 ОК 05. ОК 06. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять речевой самоконтроль;</li> <li>– оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</li> <li>– анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</li> <li>– производить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; использовать основные виды чтения (ознакомительное, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;</li> <li>– извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;</li> <li>– создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– связь языка и истории, культуры русского и других народов;</li> <li>– смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;</li> <li>– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;</li> <li>– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения</li> </ul>

	<p>деловой сферах общения и социально-деловой речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> <li>– использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.</li> </ul>	
--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 48 часов.

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Введение
2	Фонетика
3	Словообразование
4	Лексика и фразеология
5	Морфология
6	Синтаксис
7	Нормы русского правописания
8	Текст. Стили речи.

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ЕН.01. Элементы высшей математики.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.
2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 05.	- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; - решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; - применять методы дифференциального и интегрального исчисления; - решать дифференциальные уравнения; - пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - основы теории комплексных чисел.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 96 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Темы дисциплины
1	Основы теории комплексных чисел
2	Теория пределов
3	Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной
4	Интегральное исчисление функции одной действительной переменной
5	Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных
6	Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных
7	Теория рядов
8	Обыкновенные дифференциальные уравнения
9	Матрицы и определители
10	Системы линейных уравнений
11	Векторы и действия с ними
12	Аналитическая геометрия на плоскости

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li><li>– формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li><li>– формулы алгебры высказываний;</li><li>– методы минимизации алгебраических преобразований;</li><li>– основы языка и алгебры предикатов;</li><li>– основные принципы теории множеств.</li></ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 48 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Основы математической логики
2	Элементы теории множеств
3	Логика предикатов
4	Элементы теории графов
5	Элементы теории алгоритмов

5. Промежуточная аттестация: экзамен.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 3

1. Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> <li>– использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;</li> <li>– применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– элементы комбинаторики;</li> <li>– понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</li> <li>– алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li> <li>– схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;</li> <li>– понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;</li> <li>– законы распределения непрерывных случайных величин;</li> <li>– центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;</li> <li>– понятие вероятности и частоты.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 68 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Темы дисциплины
1	Элементы комбинаторики
2	Основы теории вероятностей
3	Дискретные случайные величины (ДСВ)
4	Непрерывные случайные величины (НСВ)
5	Математическая статистика

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .01. Операционные системы и среды.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1. ПК 4.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>– выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li> <li>– архитектуры современных операционных систем;</li> <li>– особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";</li> <li>– принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 102 часа.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	История, назначение и функции операционных систем
2	Архитектура операционной системы
3	Общие сведения о процессах и потоках
4	Взаимодействие и планирование процессов
5	Управление памятью
6	Файловая система и ввод, и вывод информации
7	Работа в операционных системах и средах

5. Промежуточная аттестация: экзамен.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .02. Архитектура аппаратных средств.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получать информацию о параметрах компьютерной системы;</li> <li>– подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</li> <li>– производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</li> <li>– типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li> <li>– организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</li> <li>– процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;</li> <li>– основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Вычислительные приборы и устройства
2	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы
3	Периферийные устройства

5. Промежуточная аттестация: экзамен.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .03. Информационные технологии.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 1.6	– обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	– 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.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Общие сведения об информации и информационных технологиях
2	Знакомство и работа с офисным ПО

5. Промежуточная аттестация: экзамен.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .04. Основы алгоритмизации и программирования.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>– использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>– определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>– работать в среде программирования;</li> <li>– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>– выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>– эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> <li>– основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>– 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.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 156 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Введение в программирование
2	Основы программирования
3	Подпрограммы
4	Основные конструкции языков программирования
5	Объектно-ориентированные языки программирования

5. Промежуточная аттестация: экзамен.

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

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 4

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</li> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>– находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения Конституции Российской Федерации.</li> <li>– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>– организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>– правила оплаты труда;</li> <li>– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>– право социальной защиты граждан;</li> <li>– понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>– виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 35 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Введение в дисциплину
2	Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности
3	Трудовые правоотношения
4	Правовые режимы информации
5	Административные правонарушения и административная ответственность

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .06. Безопасность жизнедеятельности.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 3

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>–организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>–предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>–выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</li> <li>–использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>–применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>–ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>–применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>–владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>–оказывать первую помощь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы законодательства о труде, организации охраны труда;</li> <li>– условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные</li> </ul>

		специальностям СПО; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи
--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 68 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Актуальные проблемы национальной безопасности страны
2	Основы военной службы (для юношей)
	Актуальные проблемы национальной безопасности страны
4	Основы медицинских знаний и оказание первой помощи (для девушек)

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .07. Экономика отрасли.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 4

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 11.1	– находить и использовать необходимую экономическую информацию; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	– 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.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 70 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Общие основы функционирования субъектов хозяйствования
2	Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования
3	Результаты коммерческой деятельности
4	Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта
5	Экономика ИТ-отрасли

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .08. Основы проектирования баз данных.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать реляционную базу данных;</li> <li>– использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы теории баз данных;</li> <li>– модели данных;</li> <li>– особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>– изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;</li> <li>– основы реляционной алгебры;</li> <li>– принципы проектирования баз данных;</li> <li>– обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>– средства проектирования структур баз данных;</li> <li>– язык запросов SQL.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 96 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Основные понятия баз данных
2	Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей
3	Этапы проектирования баз данных
4	Проектирование структур баз данных
5	Организация запросов SQL

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

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

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 3

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1. ПК 4.2. ПК 1.1. ПК 1.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>– применять документацию систем качества;</li> <li>– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– показатели качества и методы их оценки;</li> <li>– системы качества;</li> <li>– основные термины и определения в области сертификации;</li> <li>– организационную структуру сертификации;</li> <li>– системы и схемы сертификации.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 51 час.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Основы стандартизации
2	Основы сертификации
3	Техническое документоведение

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .10. Численные методы.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 3

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1	– 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.	– 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.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Численные методы решения уравнений и систем уравнений
2	Интерполяционные формулы и численное интегрирование

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .11. Компьютерные сети.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять рисками и конфликтами;</li> <li>– принимать обоснованные решения;</li> <li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> <li>– применять информационные технологии в сфере управления производством;</li> <li>– строить систему мотивации труда;</li> <li>– управлять конфликтами;</li> <li>– владеть этикой делового общения;</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>– методы и этапы принятия решений;</li> <li>– технологии и инструменты построения карьеры;</li> <li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>– основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Общие сведения о компьютерной сети

2	Аппаратные компоненты компьютерных сетей.
3	Передача данных по сети
4	Сетевые архитектуры

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .12. Менеджмент в профессиональной деятельности.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 4

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 11.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять рисками и конфликтами;</li> <li>– принимать обоснованные решения;</li> <li>– выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> <li>– применять информационные технологии в сфере управления производством;</li> <li>– строить систему мотивации труда;</li> <li>– управлять конфликтами;</li> <li>– владеть этикой делового общения;</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>– методы и этапы принятия решений;</li> <li>– технологии и инструменты построения карьеры;</li> <li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>– основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 41 час.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Введение в дисциплину

2	Сущность и характерные черты современного менеджмента
3	Основные функции менеджмента
4	Основы управления персоналом
5	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .13. Бухгалтерский учет и программное обеспечение для бухгалтерии.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 4

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 11.1.	– использовать формы и счета бухгалтерского учета; – использовать специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации.	– нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности; – методологические основы бухгалтерского учета, его счета и двойную запись; – план счетов, объекты бухгалтерского учета; – бухгалтерскую отчетность; – назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 35 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Основы теории бухгалтерского учета
2	Организация бухгалтерского учета на предприятии. Формы отчетности
3	Основы работы с программой 1С

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .14. Основы бизнеса.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 11.1.	– ориентироваться в вопросах системы экономических показателей развития фирмы в условиях рынка.	– общие положения основ бизнеса; – основные микроэкономические категории и показатели, методы их расчета; – характеристики наличия и использования факторов производства, производственных процессов, хозяйственных и финансовых результатов, взаимоотношений с банками, финансовой, налоговой, таможенной системами.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 32 часа.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Общие аспекты функционирования хозяйствующих субъектов
2	Ресурсы и их использование
3	Результаты деятельности фирмы: натуральные и стоимостные
4	Планирование и прогнозирование деятельности фирмы

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .15. Этика и психология профессиональной деятельности.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 3

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 09.	– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	– взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Общение как социально-психологическое явление
2	Профессиональная этика специалиста

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .15. Психология личности и профессиональное самоопределение.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 3

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;</li> <li>– использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;</li> <li>– на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;</li> <li>– планировать и составлять временную перспективу своего будущего;</li> <li>– успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;</li> <li>– простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;</li> <li>– современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;</li> <li>– основные принципы и технологии выбора профессии;</li> <li>– методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Профессиональное самоопределение как социально-психологическое явление
2	Психология личности в профессиональном самоопределении

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы дисциплины  
ОП .16. Техника трудоустройства.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 3

1. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать собственные возможности на рынке труда;</li> <li>– содержательно выражать свою точку зрения по обсуждаемым вопросам и обосновывать ее;</li> <li>– работать в малой группе, выслушивать и понимать другую точку зрения;</li> <li>– конструктивно вести дискуссию;</li> <li>– видеть вопросы и явления, непосредственно относящиеся к профессиональной сфере деятельности;</li> <li>– интегрировать основные элементы вербальной и невербальной коммуникации;</li> <li>– составлять характеристику, автобиографию, резюме, сопроводительные и рекомендательные письма;</li> <li>– разговаривать по телефону;</li> <li>– избегать ошибок при собеседовании.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рынок труда;</li> <li>– принципы поиска работы;</li> <li>– правила работы с источниками информации о вакансиях;</li> <li>– принципы написания автобиографии, характеристики, резюме;</li> <li>– типичные ошибки при собеседовании;</li> <li>– требования к культуре речи;</li> <li>– структуру трудового договора;</li> <li>– нормы этики поведения в трудовых коллективах.</li> </ul>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 35 часов.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины
1	Поиск работы
2	Подготовительный этап собеседования
3	Собеседование
4	Устройство и адаптация на рабочем месте

5. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля  
ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 3, 4

1. Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

2. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

2.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</li> <li>– использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>– проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;</li> <li>– использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>– разработке мобильных приложений.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</li> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>– уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– способы оптимизации и приемы рефакторинга;</li> <li>– основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</li> </ul>

3. Объем образовательной нагрузки – 1129 часов, в том числе:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 721 час;
- самостоятельная работа обучающихся – 14 часов;
- промежуточная аттестация – 72 часа;
- учебная практика – 108 часов
- производственная практика - 216 часов.

4. Содержание профессионального модуля:

МДК.01.01 Разработка программных модулей

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

МДК.01.04 Системное программирование

5. Промежуточная аттестация:

МДК.01.01 – дифференцированный зачет, экзамен

МДК.01.02 – дифференцированный зачет, экзамен

МДК.01.03 – дифференцированный зачет, экзамен

МДК.01.04 – дифференцированный зачет, дифференцированный зачет

ПМ.01 – экзамен (квалификационный).

**Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля  
ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 4

1. Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

2. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Осуществление интеграции программных модулей* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

2.1 Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Разработка дизайна веб-приложений.
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

2.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения</li> </ul>

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 557 часов ;  
 Из них на освоение МДК 161 часов ;  
 на практики, в том числе учебную 144 часа ;  
 и производственную 216 часов .

4. Содержание профессионального модуля:

МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения

МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК 02.03 Математическое моделирование

5. Промежуточная аттестация:

МДК.02.01 – дифференцированный зачет

МДК.02.02 – дифференцированный зачет

МДК.02.03 – дифференцированный зачет

ПМ.02 – экзамен (квалификационный).

**Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля  
ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2, 3

1. Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

2. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ***Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем*** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

*а.* Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

*б.* Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного

	обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</li> <li>– основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</li> <li>– средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.</li> </ul>

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 324 часа ;

Из них на освоение МДК 216 часов ;

на практики, в том числе учебную 72 часа ;

и производственную 72 часа .

4. Содержание профессионального модуля:

МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

МДК 03.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

5. Промежуточная аттестация:

МДК.03.01 – дифференцированный зачет, дифференцированный зачет

МДК.03.02 – дифференцированный зачет

ПМ.03 – экзамен (квалификационный).

**Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля  
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных.**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2

1. Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

2. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Разработка, администрирование и защита баз данных** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

*a.* Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

*b.* Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных.
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>– использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;</li> <li>– работе с документами отраслевой направленности.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</li> <li>– проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> <li>– создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</li> <li>– применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>– выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li> <li>– выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</li> <li>– обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>– основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>– основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>– методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>– структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>– методы организации целостности данных;</li> <li>– способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>– основные методы и средства защиты данных в базах данных.</li> </ul>

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 336 часов ;  
Из них на освоение МДК 168 часов ;  
на практики, в том числе учебную 72 часа ;  
и производственную 72 часа .

4. Содержание профессионального модуля:

МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных

5. Промежуточная аттестация:

МДК.04.01 – дифференцированный зачет, дифференцированный зачет

ПМ.04 – экзамен (квалификационный).

## **Аннотация программы учебной практики**

**УП.01.01**

**УП.02.01**

**УП.03.01**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2, 3, 4

### **1.1 Цели учебной практики**

Целями учебной практики являются: формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализация в сфере 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Разработчик веб и мультимедийных приложений готовится к следующим видам деятельности:

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

### **1.2 Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики являются:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся;
- повышение мотивации к профессиональному самосовершенствованию;
- формирование представлений о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, потребностей качественного выполнения заданий.

### **1.3 Место учебной практики в структуре ОП СПО ПСССЗ**

Данная практика базируется на освоении:

- профессиональных модулей профессионального учебного цикла: ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем; ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений; ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

### **1.4 Учебная практика проводится в форме практической подготовки**

### **1.5 Сроки проведения учебной практики**

Время проведения: УП.02.01 – 18.05.2025 – 31.05.2025 (1 этап)

УП.02.01 – 24.11.2025 – 07.12.2025 (2 этап)

УП.01.01; УП.03.01 – 11.05.2026 – 31.05.2026 (3 этап)

УП.01.01 – 10.11.2026 – 23.11.2026 (4 этап)

УП. 03.01 – 02.03.2027 – 15.03.2027 (5 этап)

Общий объем времени, предусмотренный для учебной практики:

Всего – 396 часов, в том числе:

УП.01.01 (в рамках освоения ПМ.01) – 108 часов

УП.02.01 (в рамках освоения ПМ.02) – 144 часа

УП.03.01 (в рамках освоения ПМ.03) – 144 часа

## **1.6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

### **а) общих (ОК):**

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **б) профессиональных (ПК):**

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

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

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

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

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

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

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

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.

- ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.
- ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
- ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
- ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
- ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести:

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.
- 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;
- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Умения:

- 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;
- 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 и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

**Знания:**

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

**1.7. Промежуточная аттестация:**

- УП.01.01 дифференцированный зачет
- УП.02.01 дифференцированный зачет
- УП.03.01 дифференцированный зачет

## **Аннотация программы производственной практики (по профилю специальности)**

**ПП.01.01**

**ПП.02.01**

**ПП.03.01**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 2, 3,4

### **1.1 Цели производственной практики**

Целями производственной практики являются: формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в сфере 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Разработчик веб и мультимедийных приложений готовится к следующим видам деятельности:

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

### **1.2 Задачи производственной практики**

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся;
- повышение мотивации к профессиональному самосовершенствованию;
- формирование представлений о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, потребностей качественного выполнения заданий.

### **1.3 Место производственной практики в структуре ОП СПО ПСССЗ**

Данная практика базируется на освоении:

- профессиональных модулей профессионального учебного цикла: ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем; ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений; ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;
- УП.01.01; УП.02.01; УП.03.01; учебной практики.

### **1.4 Производственная практика проводится в форме практической подготовки**

### **1.5 Сроки проведения производственной практики**

Время проведения: ПП.02.01 – 01.06.2025 – 14.06.2025 (1 этап)

ПП.02.01 – 08.12.2025 – 21.12.2025(2 этап)

ПП.01.01; ПП.03.01 – 01.06.2026 – 28.06.2026 (3 этап)

ПП.01.01; ПП.03.01 – 24.11.2026– 21.12.2026 (4 этап)

ПП. 03.01 – 16.03.2027 – 05.04.2027 (5 этап)

Общий объем времени, предусмотренный для производственной практики (по профилю специальности):

Всего – 540 часов, в том числе:

ПП.01.01 (в рамках освоения ПМ.01) – 144 часа;

ПП.02.01 (в рамках освоения ПМ.02) – 144 часа;

ПП.03.01 (в рамках освоения ПМ.03) – 252 часа.

### **1.6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

#### **а) общих (ОК):**

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **б) профессиональных (ПК):**

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

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

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

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

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

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

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

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.

- ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.
- ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
- ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
- ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
- ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести:  
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.
- 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;
- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Умения:

- 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;
- 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 и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

**Знания:**

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

**1.7. Промежуточная аттестация:**

- ПП.01.01 дифференцированный зачет
- ПП.02.01 дифференцированный зачет
- ПП.03.01 дифференцированный зачет.

## **Аннотация программы производственной практики (преддипломная) ПДП**

**Специальность:** 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Уровень подготовки:** базовый

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

**Курс** 4

### **1.1 Цели производственной практики**

Целями производственной практики являются: углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Разработчик веб и мультимедийных приложений готовится к следующим видам деятельности:

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

### **1.2 Задачи производственной практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями, развитие профессионального мышления;
- ознакомление обучающихся непосредственно на предприятиях, в организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- приобретение практических умений и навыков по видам деятельности;
- сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения.

### **1.3 Место производственной практики в структуре ОП СПО ПССЗ**

Данная практика базируется на освоении:

- профессиональных модулей профессионального учебного цикла: ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем; ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений; ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;
- УП.01.01; УП.02.01; УП.03.01 учебной практики;
- ПП.01.01; ПП.02.01; ПП.03.01 производственная практики.

### **1.4 Производственная практика проводится в форме практической подготовки**

### **1.5 Сроки проведения производственной практики**

Время проведения: 20.04.2027 – 17.05.2027

Общий объем времени, предусмотренный для производственной практики (преддипломной) ПДП – 144 часа

### **1.6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

**а) общих (ОК):**

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**б) профессиональных (ПК):**

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

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

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

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

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

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

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

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.

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

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

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

- ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.
- ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
- ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
- ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
- ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести:  
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.
- 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;
- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Умения:

- 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;
- 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 и серверной части веб-приложений;
  - осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
  - разрабатывать и проектировать информационные системы.

Знания:

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

принципы проектирования и разработки информационных систем.

**1.7 Промежуточная аттестация:** ПДП дифференцированный зачет.