

# ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

### Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

#### *Квалификация – Техник-программист*

**Форма обучения** - очная

Характеристика направления подготовки:

- **нормативный срок:** на базе основного общего образования – 4 года 10 мес.
- **общая трудоемкость** освоения ООП: 6642 часа.

#### **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

**СПО** - среднее профессиональное образование;

**ФГОС СПО** - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

**ОУ** - образовательное учреждение;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа по профессии;

**ОК** - общая компетенция;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**ПМ** - профессиональный модуль;

**МДК** - междисциплинарный курс.

*Общеобразовательная подготовка представлена дисциплинами технического профиля.*

<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
<b>Шифр дисциплины по УП: ОГСЭ.01</b>  <b><u>Кол-во часов:</u></b> 62	<b><u>Основы философии</u></b> <b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО по направлению подготовки: <i>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</i> <b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> ОГСЭ Общий гуманитарный социально-экономический цикл <b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины

	<p>обучающийся должен <b>уметь:</b> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные категории и понятия философии;</li> <li>• роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>• основы философского учения о бытии;</li> <li>• сущность процесса познания;</li> <li>• основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>• об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>• о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессиональ-</li> </ul>

	<p>ного и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</p> <p>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</p>
<p><b><u>Шифр дисциплины по УП: ОГСЭ.02</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 58</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>История</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по направлению подготовки: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в цикл ОГСЭ общий гуманитарный социально-экономический цикл</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины</b> <i>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– хронологические рамки, периоды значительных событий и процессов;</li> <li>– существенные черты исторических событий и явлений;</li> <li>– последовательность и длительность исторических событий</li> <li>– обстоятельства и результаты важнейших исторических событий.</li> <li>– особенности развития мировой истории на рубеже XX-XXI столетий</li> </ul> <p><i>В результате изучения дисциплины студент должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить единичные исторические факты и общие явления;</li> <li>– называть характерные, существенные черты исторических событий и явлений;</li> <li>– группировать (классифицировать) исторические события и явления по указанному признаку;</li> <li>– объяснять смысл, значение важнейших исторических понятий;</li> <li>– сравнивать исторические события и явления, определять в них общее и различия;</li> <li>– излагать суждения о причинно-следственных связях исторических процессов и событий;</li> <li>– проводить поиск необходимой информации в</li> </ul>

	<p>одном или нескольких источниках;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сравнивать данные разных источников, выявлять их сходство и различия.</li> <li>– определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку значительных событий в истории.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных <u>компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр дисциплины по УП:</u></b> ОГСЭ.03</p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 211</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Иностранный язык</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по направлению подготовки: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах</p>

	<p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в цикл общих гуманитарных социально-экономических дисциплин</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины:</b> В результате изучения дисциплины «Английский язык» обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы</li> <li>• переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>• самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины «Английский язык» обучающийся должен <b>знать:</b> лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься</li> </ul>

	<p>самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</p> <p>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</p>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОГСЭ.04</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 336</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Физическая культура</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по направлению подготовки: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в цикл ОГСЭ общий гуманитарный социально-экономический цикл</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен:</b> <i>иметь представление</i> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; <i>уметь</i> использовать физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения в физической культуре; <i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы здорового образа жизни;</li> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры;</li> <li>– основы физического спортивного самосовершенствования.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных <u>компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно</li> </ul>

	общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОГСЭ.05</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 90</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Русский язык и культура речи</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в цикл ОГСЭ, общий гуманитарный и социально-экономический цикл</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b> <i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать орфоэпические нормы устной речи, совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность;</li> <li>• правильно писать слова с изученными орфограммами;</li> <li>• различать принадлежность слова к определённому пласту лексики русского языка;</li> <li>• определять и устранять лексические ошибки, связанные с неправильным выбором слова (по значению и стилевой окраске);</li> <li>• понимать стилевую окраску фразеологизмов и правильно употреблять их в речи;</li> <li>• устанавливать современный состав слова на основе словообразовательного и морфемного анализа;</li> <li>• распознавать изученные части речи, их грамматические признаки, правильно образовывать формы слова и соблюдать ударение при образовании форм слова;</li> <li>• пользоваться разными частями речи для выражения синонимических значений;</li> <li>• пользоваться различными словарями;</li> <li>• создавать высказывания на лингвистическую тему в устной и письменной форме;</li> <li>• соблюдать языковые нормы;</li> <li>• владеть приёмами редактирования текста;</li> <li>• анализировать текст с точки зрения содержания, структуры, стилевых особенностей и использования изобразительно – выразительных средств языка.</li> </ul>

	<p><b><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различия между языком и речью;</li> <li>• нормы литературного языка как основное понятие культуры речи;</li> <li>• классификацию гласных и согласных звуков;</li> <li>• варианты литературного произношения гласных, согласных звуков, сочетаний звуков;</li> <li>• лексические единицы языка;</li> <li>• понятие: стилистически нейтральная и стилистически окрашенная лексика</li> <li>• условия употребления стилистически ограниченной лексики и фразеологии;</li> <li>• способы образования слов;</li> <li>• основные принципы классификации частей речи;</li> <li>• отличительные особенности словосочетания и предложения, виды подчинительной связи слов;</li> <li>• синтаксический строй предложения;</li> <li>• основные принципы русской орфографии, правила правописания;</li> <li>• функции знаков препинания;</li> <li>• особенности структуры различных типов сложного предложения;</li> <li>• признаки текста;</li> <li>• основные различия текстов разных функциональных стилей и жанров.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных <u>компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные</li> </ul>

	<p>технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul>
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ЕН.01</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> <b>212</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Элементы высшей математики</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции над матрицами решать системы линейных уравнений;</li> <li>– решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– решать дифференциальные уравнения;</li> <li>– пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>– основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> </ul>

	– основы теории комплексных чисел.
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6. ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение профессиональными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2);</li> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4);</li> <li>– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4).</li> </ul>

<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ЕН.02</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 90</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Элементы математической логики</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; – формулы алгебры высказываний; – методы минимизации алгебраических преобразований; – основы языка и алгебры предикатов.</p>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных <u>компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4</p>	<p>общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2);</li> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4);</li> <li>– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП:</u></b> ЕН.03</p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 138</p>	<p><b><u>Теория вероятностей и математическая статистика</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять стандартные методы модели к решению вероятностных и математических статистических задач;</li> <li>– пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;</li> <li>– применять современные пакеты прикладных программ статистического анализа</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p>

	<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия комбинаторики;</li> <li>– основы теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– основные понятия теории графов.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2);</li> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4);</li> </ul>

	– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4).
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>
<u>Шифр дисциплины по УП: ОП.01</u>  <u>Кол-во часов:</u> 156	<p style="text-align: center;"><b><u>Операционные системы</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b>  Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО <b>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</b></p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b>  <u>Профессиональный цикл, обще профессиональные дисциплины</u></p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>  В результате изучения данной дисциплины студент должен <b>уметь:</b></p> <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 пользователя;</li> <li>– управлять дисками и файловыми системами,</li> <li>– настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <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, Linux и MS-DOS, Windows;</li> <li>– принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul>
Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8,	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> </ul>

<p>ОК-9</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств (ПК 1.3);</li> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3);</li> <li>– выполнять интеграцию модулей в программную систему (ПК 3.2);</li> <li>– выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств (ПК 3.3).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.02</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 144</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Архитектура компьютерных систем</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p>

	<p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <i>должен уметь</i>:</p> <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> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <i>должен знать</i>:</p> <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>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>личностного развития (ОК 4);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2);</li> <li>– осуществлять оптимизацию программного кода модуля (ПК 1.5);</li> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3);</li> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4);</li> <li>– анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения (ПК 3.1);</li> <li>– выполнять интеграцию модулей в программную систему (ПК 3.2);</li> <li>– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.03</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 84</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Технические средства информатизации</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в цикл общепрофессиональных</p>

	<p>дисциплин профессионального цикла.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</li> <li>– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>– осуществлять модернизацию аппаратных средств;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</li> <li>– периферийные устройства вычислительной техники;</li> <li>– нестандартные периферийные устройства.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9). Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять оптимизацию программного кода модуля (ПК 1.5);</li> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3);</li> <li>– выполнять интеграцию модулей в программную систему (ПК 3.2);</li> <li>– выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств (ПК 3.3).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.04</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 96</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Информационные технологии</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> цикл общепрофессиональные дисциплины</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>– применять мультимедийные технологии обработки и предоставления информации;</li> <li>– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначения и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>– базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>– инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul>

<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение профессиональными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций (ПК 1.6);</li> <li>– анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения (ПК 3.1);</li> <li>– выполнять интеграцию модулей в программную систему (ПК 3.2);</li> <li>– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4).</li> </ul>
--	---

<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.05</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 270</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Основы программирования</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в профессиональный цикл (обще профессиональные дисциплины).</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в среде программирования Borland Pascal, Borland Delphi 7.0;</li> <li>– реализовывать построенные алгоритмы на языке программирования Pascal, Delphi (Object Pascal).</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– этапы решения задач на компьютере;</li> <li>– типы данных языка программирования Pascal;</li> <li>– принципы структурного и модульного программирования;</li> <li>– принципы объектно-ориентированного программирования.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2);</li> <li>– выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств (ПК 1.3);</li> <li>– выполнять тестирование программных модулей (ПК 1.4);</li> <li>– осуществлять оптимизацию программного кода модуля (ПК 1.5);</li> <li>– анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения (ПК 3.1).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.06</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 96</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Основы экономики</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки специалистов в области управления информационными системами</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</b> учебная дисциплина «Основы экономики» является программой общего профессионального цикла.</p>

	<p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <u>должен уметь</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>– определять организационно-правовые формы организаций;</li> <li>– определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</li> <li>– заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;</li> <li>– рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <u>должен знать</u>:</p> <p>общие положения экономической теории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы построения экономической системы организации;</li> <li>– управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;</li> <li>– организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>– состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>– способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;</li> <li>– механизмы ценообразования;</li> <li>– формы оплаты труда;</li> <li>– основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;</li> <li>– методику разработки бизнес-плана;</li> <li>– аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3);</li> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.07</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 90</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО направлению подготовки: <i>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</i></p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</b> дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <i>должен уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защищать свои права в соответствии с трудовым</li> </ul>

	<p>законодательством.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <i>должен знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</li> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4);</li> <li>– разрабатывать технологическую документацию (ПК 3.6).</li> </ul>

<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.08</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 105</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Теория алгоритмов</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>– определять сложность работы алгоритмов</li> <li>– подбирать наиболее рациональные алгоритмы и быстродействующие алгоритмы для наиболее быстрой работы разрабатываемого программного обеспечения;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные модели алгоритмов;</li> <li>– методы построения алгоритмов;</li> <li>– методы вычисления сложности работы алгоритмов;</li> <li>– рациональность использования сложных или простых алгоритмов;</li> <li>– назначения алгоритмов;</li> <li>– способы их реализации;</li> <li>– методику математических расчетов.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <b><u>общекультурных компетенций:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>личностного развития (ОК 4);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП:</u></b> ОП.09</p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 84</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Информационная безопасность</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины «Информационная безопасность» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» укрупненной группы специальностей – 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> Учебная дисциплина «Информационная безопасность» является общепрофессиональной дисциплиной в вариативной ее части, формирующей базовый уровень знаний для освоения специальных дисциплин.</p> <p>Преподавание дисциплины имеет практическую направленность, и проводится в тесной взаимосвязи с общеобразовательными дисциплинами: «Физика», «Математика», «Основы проектирования баз данных», «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» и всеми профильными дисциплинами.</p>

	<p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>  В результате изучения дисциплины студент <i>должен уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации;</li> <li>– создавать программные средства защиты информации.</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины студент <i>должен знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– источники возникновения информационных угроз;</li> <li>– модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>– способы защиты информации в персональном компьютере;</li> <li>– методы криптографического преобразования информации;</li> <li>– методы антивирусной защиты информации;</li> <li>– состав и методы правовой защиты информации;</li> <li>– В результате изучения дисциплины студент должен знать иметь представление: <ul style="list-style-type: none"> <li>– о роли и месте знаний по дисциплине «Информационная безопасность» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Формируемые компетенции  ОК-1, ОК-2,  ОК- 3, ОК- 4,  ОК-5, ОК-6,  ОК-7, ОК-8,  ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>заданий (ОК 7);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4);</li> <li>– производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования (ПК 3.5);</li> <li>– разрабатывать технологическую документацию (ПК 3.6).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.10</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 147</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Математические методы</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в цикл Общепрофессиональных дисциплины</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные методы математического моделирования для решения прикладных задач;</li> <li>– применять системы компьютерного моделирования, разрабатывать алгоритмы и программы для решения практических задач.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию методов математического моделирования;</li> <li>– основные методы математического моделирования;</li> <li>– аппарат линейного, динамического, имитационного моделирования;</li> <li>– базовые алгоритмы на графах;</li> </ul>

	<p>– современные средства и системы моделирования на ЭВМ.</p>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять оптимизацию программного кода модуля (ПК 1.5);</li> <li>– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП:</u></b> ОП.11</p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 108</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Численные методы</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в</p>

	<p>компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в цикл Общепрофессиональных дисциплин.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные численные методы для решения прикладных задач;</li> <li>– разрабатывать алгоритмы и программы для решения практических задач.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Действия с приближенными числами, оценку точности вычислений</li> <li>– Методы решения основных математических задач – интегрирование, дифференцирование, решение уравнений и систем уравнений – с помощью ЭВМ.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</p> <p>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</p> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <p>– осуществлять оптимизацию программного кода модуля (ПК 1.5);</p> <p>– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4).</p>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.12</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 144</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Мультимедийные технологии и компьютерная графика</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Рабочая программа учебной дисциплины «Мультимедийные технологии и компьютерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (укрупненная группа специальностей – 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»).</p> <p>Рабочая программа выполнена в соответствии с требованиями профессионального стандарта по профессии Программист и в соответствии с требованиями чемпионата World Skills Russia «Молодые профессионалы»</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</b> Дисциплина «Мультимедийные технологии и компьютерная графика» входит в профессиональный цикл: ОП.12.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины</b> В результате освоения учебной дисциплины студент <b>должен уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять программные средства компьютерной графики и мультимедиа,</li> <li>– использовать инструментальные функции базового графического пакета,</li> <li>– пользоваться современными стандартами компьютерной графики, мультимедиа, графическими диалоговыми системами,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять интерактивную графику в информационных системах,</li> <li>– применять программные средства разработки мультимедийных продуктов,</li> <li>– использовать инструментальные функции интегрированных программных сред разработки мультимедиа продуктов;</li> <li>– пользоваться аппаратными средствами создания мультимедиа продуктов;</li> <li>– применять мультимедиа технологии в информационных системах и средах.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение компьютерной графики и мультимедиа, геометрического моделирования и решаемые ими задачи;</li> <li>– графические объекты, примитивы и их атрибуты;</li> <li>– представление видеоинформации и ее машинная генерация;</li> <li>– классификацию и области применения мультимедиа приложений;</li> <li>– мультимедиа продукты в бизнесе;</li> <li>– аппаратные средства мультимедиа технологий;</li> <li>– программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа;</li> <li>– инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов;</li> <li>– этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2);</li> <li>– разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций (ПК 1.6).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП:</u></b> ОП.13</p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 84</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Экономика отрасли</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</b> дисциплина входит в профессиональный цикл</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины</b> В результате освоения учебной дисциплины студент <i>должен знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав экономической системы страны;</li> <li>– о функциях государства в регулировании экономических процессов в стране;</li> <li>– характеристику юридического лица;</li> <li>– отличительные черты различных организационно-правовых форм предприятия;</li> <li>– понятие основных фондов;</li> <li>– классификацию основных фондов</li> </ul>

- показатели использования основных фондов
- состав и структуру оборотных средств, и их использование в отрасли;
- методы измерения производительности труда на предприятии;
- классификацию работников по категориям для тарификации оплаты труда на предприятии;
- нормы, регламентирующие труд работников предприятия;
- методику расчета заработной платы при различных формах и системах.
- экономическое содержание затрат на производство и реализацию продукции по элементам затрат и статьям расходов;
- основной принцип ценообразования (окупаемость затрат и получение прибыли)
- различие внешних и внутренних источников финансовых ресурсов предприятия;
- виды прибыли и рентабельности;
- источники образования прибыли;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- рассчитывать важнейшие показатели использования основных фондов;
- рассчитывать показатели оборачиваемости оборотных средств;
- рассчитать уровень производительности труда на предприятии;
- составлять баланс рабочего времени одного работающего на планируемый период;
- рассчитать необходимую численность работников предприятия в зависимости от производственной программы;
- определить систему оплаты труда для конкретного работника и рассчитать сумму заработной платы;
- основные принципы планирования;
- рассчитать себестоимость производства продукции по смете затрат и статьям калькуляции.
- применять различные методики расчета цен на продукцию предприятия;
- рассчитать сумму прибыли и процент рентабельности предприятия в целом за календарный период;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценить экономическую эффективность внедрения различных мероприятий на предприятии с помощью расчета соответствующих показателей.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных <u>компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3);</li> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр дисциплины по УП: ОП.14</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Выпускник в условиях рынка труда</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b></p> <p>Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по</p>

**Кол-во часов:**

72

специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Спецкурс «Выпускник в условиях рынка труда» направлен на формирование умений проектировать собственную деятельность, оценивать свои профессиональные планы, устремления и возможности, выявлять имеющиеся профессиональные способности и резервы, умение прогнозировать профессиональное будущее, соотносить стороны своей профессиональной компетентности с меняющимися запросами общества.

Мир профессий многообразен. Найти свое место, обрести уверенность в себе - процесс длительный, требующий от человека адекватной оценки собственных возможностей, знаний о сильных сторонах и затруднениях, овладение культурой самопознания, готовности к постоянному обучению.

Предстоящий поиск работы является одной из проблем, который волнует сегодняшнего выпускника.

**Задачи курса:**

1. научить выпускника искать, анализировать и использовать информацию о рынке труда;
2. умение производить благоприятное впечатление на работодателя;
3. участвовать в собеседовании с работодателем, вести телефонные переговоры;
4. составлять резюме, деловые письма;
5. Обучить приемам и методам адаптации на предприятии.

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

- ориентироваться в информационных потоках, быть мобильным, осваивать новые технологии по поиску работы и адаптации на рынке труда;
- составлять резюме и деловые письма;
- правильно готовиться к собеседованию и телефонным переговорам;
- соблюдать этические нормы поведения при приеме на работу;
- использовать свой потенциал, познавая свои

	<p>возможности, способности и личностные качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять и соблюдать на практике рекомендации специалистов в области имиджологии;</li> <li>– составлять план личного трудоустройства.</li> </ul> <p><b>В</b> результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рынок труда и потребность кадров;</li> <li>– источники информации о возможностях трудоустройства;</li> <li>– основы психологии деловых контактов при трудоустройстве;</li> <li>– составление резюме, делового письма;</li> <li>– вербальные и невербальные средства общения при трудоустройстве;</li> <li>– технологию поиска работы.</li> <li>– процесс адаптации в условиях производства;</li> <li>– планирование карьеры.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</li> </ul>

	<p>квалификации (ОК 8);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.15</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 108</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Безопасность жизнедеятельности</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 в быту;</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 саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе</li> </ul>

	<p>национальной безопасности России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</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, состоящих на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные</li> <li>– специальностям СПО;</li> <li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных <u>компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5, ПК 1.6,  ПК 2.1, ПК 2.2,  ПК 2.3, ПК 2.4,  ПК 3.1, ПК 3.2,  ПК 3.3, ПК 3.4,  ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>(ОК 6);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2);</li> <li>– выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств (ПК 1.3);</li> <li>– выполнять тестирование программных модулей (ПК 1.4);</li> <li>– осуществлять оптимизацию программного кода модуля (ПК 1.5);</li> <li>– разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций (ПК 1.6);</li> <li>– разрабатывать объекты базы данных (ПК 2.1);</li> <li>– реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД) (ПК 2.2);</li> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3);</li> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4);</li> <li>– анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения (ПК 3.1);</li> <li>– выполнять интеграцию модулей в программную систему (ПК 3.2);</li> <li>– выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств (ПК 3.3);</li> <li>– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4);</li> </ul>
---	---

	<p>– производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования (ПК 3.5);</p> <p>– разрабатывать технологическую документацию (ПК 3.6).</p>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ОП.16</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 54</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Основы предпринимательства и самозанятости в сфере информационных технологий</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах Программа учебной дисциплины может быть использована в системе дополнительного профессионального образования для повышения квалификации и профессиональной подготовки специалистов в области почтовой связи, а также при разработке программ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дополнительного профессионального образования;</li> <li>- профессиональной подготовки, переподготовки специалистов в области почтовой связи.</li> </ul> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> Учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла, предложенная образовательной организацией.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать пакет учредительных документов;</li> <li>– анализировать состояние конкуренции на рынке;</li> <li>– формулировать миссию, цели организации, разрабатывать варианты реализации стратегии.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– коммерческо-деловую терминологию, отвечающую современным нормам предпринимательства;</li> <li>– составляющие элементы предпринимательства и бизнеса, условия формирования предпринимательства;</li> <li>– организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих предприятий;</li> <li>– условия формирования предпринимательства;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды предпринимательской деятельности;</li> <li>– процедуру создания предприятия, документы, необходимые для открытия предприятия;</li> <li>– типы и виды конкуренции; функции конкуренции; типы конкурентов;</li> <li>– виды контрактов и договоров, условия формирования контрактов и договоров, структуру контрактов и договоров;</li> <li>– актуальные вопросы развития предпринимательства в России и его зарубежный опыт.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2,</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих <u>общекультурных компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3);</li> </ul>

ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.	– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4).
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> ПМ.01</p> <p><b>Кол-во часов:</b> 430</p> <p>МДК 01.01 (160 часов)</p> <p>МДК 01.02 (270 часов)</p>	<p><b><u>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</u></b></p> <p><b>МДК.01.01 Системное программирование</b> <b>МДК.01.02 Прикладное программирование</b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности ПО <b>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</b> (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. ПК 2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. ПК 3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. ПК 6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.</p> <p><b>2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:</b> С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: <b>иметь практический опыт:</b> – разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования; – разработки кода программного продукта на основе</p>

	<p>готовой спецификации на уровне модуля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>– проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства;</li> <li>– использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</li> <li>– методы и средства разработки технической документации.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общекультурных <u>компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>(ОК 6);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание профессионального модуля ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2);</li> <li>– выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств (ПК 1.3);</li> <li>– выполнять тестирование программных модулей (ПК 1.4);</li> <li>– осуществлять оптимизацию программного кода модуля (ПК 1.5);</li> <li>– разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций (ПК 1.6).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: УП.01.01</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Учебная практика</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по направлению подготовки: по специальности СПО <b>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</b>. Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: <b>Оператор электронно-вычислительных машин</b> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать на профессиональных ПЭВМ в различных операционных системах (MS</li> <li>– DOS, Windows, Linux);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать с пакетами прикладных программ операционных систем Windows, Linux</li> </ul> <p><b>2. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</b> дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения практики:</b> В результате освоения практики обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– набирать текст различной сложности на компьютере с использованием слепого десяти пальцевого метода;</li> <li>– работать с различными прикладными программами операционных систем Windows, Linux;</li> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства;</li> <li>– использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;</li> </ul> <p>В результате освоения практики обучающийся <i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные приемы и методы работы с пакетами прикладных программ операционных систем Windows, Linux;</li> <li>– основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</li> <li>– методы и средства разработки технической документации.</li> </ul>
<p><b><u>Шифр дисциплины по УП: ПП.01.01</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Производственная практика</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по направлению подготовки: <u>09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»</u> Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в</p>

программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Администратор баз данных, Оператор ЭВМ

**2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения практики:**

*в производственно-технологической области деятельности иметь опыт:*

- разработки алгоритма программной реализации поставленной задачи;
- создания программного продукта по разработанному алгоритму, проведения его отладки и тестирования, оценки его экономической эффективности;
- применения математических методов для решения оптимизационных задач;
- модификации, адаптации, настройки и сопровождения программных продуктов;
- разработки и сопровождения сетевых приложений;
- разработки структуры локальной или удаленной базы данных;
- создания приложений для базы данных;
- обеспечения рациональной эксплуатации баз данных;
- обеспечения эффективного применения пакетов прикладных программ;
- программной защиты информации.

*в организационно-управленческой деятельности иметь опыт:*

- планирования и организации работ;
- участия в оценке качества и экономической эффективности деятельности;
- в обеспечении правил техники безопасности.

В период производственной (профессиональной практики) студент должен получить навыки организации рабочего места, самостоятельного выполнения работы, самоконтроля, самооценки и анализа своей деятельности на рабочем месте

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, прогрессивных и

	<p>современных методов и средств проектирования и разработки программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;</p> <p>- поэтапное построение практического обучения по возрастанию сложности учебных задач.</p>
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>Экзамен квалификационный</b>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: ПМ.02</u></b></p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 485</p> <p>МДК 02.01 (90 часов)</p> <p>МДК 02.02 (395 часов)</p>	<p><b><u>Разработка и администрирование баз данных</u></b></p> <p><b>МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети</b> <b>Инфокоммуникационные системы и сети</b> <b>МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных</b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.03.02 Программирование в компьютерных системах.</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина проводится в тесной взаимосвязи с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами: «Базы данных», «Операционные системы», «Технология разработки программных продуктов», «Компьютерные сети», «Информационная безопасность».</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.</b> В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать структуру удаленной базы данных, создавать приложения для баз данных с использованием одной из современных сред программирования;</li> <li>- осуществлять рациональную эксплуатацию баз данных;</li> <li>- обеспечивать достоверность информации при использовании баз данных;</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ, осуществлять программирование в среде пакета прикладных программ, его интеграцию с другими программами;</li> <li>- осуществлять программную защиту информации.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы технологии проектирования программных продуктов, приемы оптимизации</li> </ul>

	<p>программ, особенности модульного программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментальные средства разработки программ;</li> <li>- принципы и методы коллективной разработки программных средств;</li> <li>- экономические аспекты создания и использования программных средств;</li> <li>- характеристики и особенности эксплуатации компьютерных сетей;</li> <li>- приемы и методы разработки сетевых приложений;</li> <li>- технологии, инструментальные средства, методы разработки и эксплуатации удаленных баз данных;</li> <li>- состав и структуру пакетов прикладных программ, виды интерфейсов, функциональное и системное наполнение пакетов;</li> <li>- методы и приемы программной защиты информации;</li> <li>- основы построения автоматизированных информационных систем.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общекультурных <u>компетенций</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>квалификации (ОК 8);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание профессионального модуля ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать объекты базы данных (ПК 2.1);</li> <li>– реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД) (ПК 2.2);</li> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3);</li> <li>– реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных (ПК 2.4).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр</u></b> <b><u>дисциплины по</u></b> <b><u>УП: УП.02.01</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Учебная практика</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по направлению подготовки: по специальности СПО <b>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</b>. Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: <b>Оператор электронно-вычислительных машин</b> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать на профессиональных ПЭВМ в различных операционных системах (MS DOS, Windows, Linux);</li> <li>– Работать с пакетами прикладных программ операционных систем Windows, Linux</li> </ul> <p><b>2. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</b> дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения практики:</b> В результате освоения практики обучающийся <i>должен уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– набирать текст различной сложности на компьютере с использованием слепого десяти пальцевого метода;</li> <li>– работать с различными прикладными программами операционных систем Windows, Linux;</li> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства;</li> <li>– использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;</li> </ul> <p>В результате освоения практики обучающийся должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные приемы и методы работы с пакетами прикладных программ операционных систем Windows, Linux;</li> <li>– основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</li> <li>– методы и средства разработки технической документации.</li> </ul>
<p><b><u>Шифр дисциплины по УП: ПП.02.01</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Производственная практика</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b>  Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по направлению подготовки: <u>09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»</u>  Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Администратор баз данных, Оператор ЭВМ</p> <p><b>2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b>  дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения практики:</b>  <i>в производственно-технологической области деятельности иметь опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки алгоритма программной реализации поставленной задачи;</li> <li>- создания программного продукта по разработанному алгоритму, проведения его отладки и тестирования,</li> </ul>

	<p>оценки его экономической эффективности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения математических методов для решения оптимизационных задач;</li> <li>- модификации, адаптации, настройки и сопровождения программных продуктов;</li> <li>- разработки и сопровождения сетевых приложений;</li> <li>- разработки структуры локальной или удаленной базы данных;</li> <li>- создания приложений для базы данных;</li> <li>- обеспечения рациональной эксплуатации баз данных;</li> <li>- обеспечения эффективного применения пакетов прикладных программ;</li> <li>- программной защиты информации.</li> </ul> <p><i>в организационно-управленческой деятельности иметь опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и организации работ;</li> <li>- участия в оценке качества и экономической эффективности деятельности;</li> <li>- в обеспечении правил техники безопасности.</li> </ul> <p>В период производственной (профессиональной практики) студент должен получить навыки организации рабочего места, самостоятельного выполнения работы, самоконтроля, самооценки и анализа своей деятельности на рабочем месте</p> <p>В основу практического обучения студентов положены следующие направления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;</li> <li>- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, прогрессивных и современных методов и средств проектирования и разработки программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;</li> <li>- поэтапное построение практического обучения по возрастанию сложности учебных задач.</li> </ul>
<p><b>Промежуточная аттестация:</b></p>	<p><i>Экзамен квалификационный</i></p>
<p><b><u>Шифр дисциплины по УП:</u></b> ПМ.03</p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 462</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Участие в интеграции программных модулей</u></b></p> <p><b>МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения</b></p> <p><b>МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b></p> <p><b>МДК.03.03 Документирование и сертификация</b></p>

МДК 03.01 (267 часов)	<p><b>1. Область применения программы</b> Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО <b>09.02.03</b></p>
МДК 03.02 (120 часов)	<p><b>Программирование в компьютерных системах</b> (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <b>Участие в интеграции программных модулей</b> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p>
МДК 03.03 (75 часов)	<p>1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения. 2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему. 3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств. 4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. 5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования. 6. Разрабатывать технологическую документацию.</p>
	<p><b>2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:</b></p>
	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p>
	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в выработке требований к программному обеспечению;</li> <li>- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;</li> </ul>
	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать необходимые знания из предметной области;</li> <li>- составлять техническое задание, выбирать необходимые математические модели и способы их алгоритмической реализации;</li> <li>- осуществлять выбор программных и инструментальных средств для разработки программного обеспечения;</li> <li>- организовывать верификацию, тестирование и проверку стабильности программного обеспечения;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять разработку пользовательского интерфейса и интеграцию проекта;</li> <li>- работать в составе бригады программистов;</li> <li>- оценивать качество и эффективность ПО при решении задач разработки, проверки корректности, тестирования, выбора и усовершенствования программ в различных предметных областях;</li> <li>- оформлять документацию на программные средства;</li> <li>- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <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>- основные методы и средства эффективной разработки;</li> <li>- основы верификации и аттестации программного обеспечения;</li> <li>- концепции и реализации программных процессов;</li> <li>- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;</li> <li>- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;</li> <li>- стандарты качества программного обеспечения;</li> <li>- методы и средства разработки программной документации.</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>	<p>Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации,</li> </ul>

<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание профессионального модуля ориентировано на овладение <u>профессиональными компетенциями</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения (ПК 3.1);</li> <li>– выполнять интеграцию модулей в программную систему (ПК 3.2);</li> <li>– выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств (ПК 3.3);</li> <li>– осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4);</li> <li>– производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования (ПК 3.5);</li> <li>– разрабатывать технологическую документацию (ПК 3.6).</li> </ul>
<p><b><u>Шифр дисциплины по УП: ПП.03.01</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Производственная практика</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b></p> <p>Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по направлению подготовки: <u>09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»</u></p> <p>Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и</p>

переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Администратор баз данных, Оператор ЭВМ

**2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения практики:**

*в производственно-технологической области деятельности иметь опыт:*

- разработки алгоритма программной реализации поставленной задачи;
- создания программного продукта по разработанному алгоритму, проведения его отладки и тестирования, оценки его экономической эффективности;
- применения математических методов для решения оптимизационных задач;
- модификации, адаптации, настройки и сопровождения программных продуктов;
- разработки и сопровождения сетевых приложений;
- разработки структуры локальной или удаленной базы данных;
- создания приложений для базы данных;
- обеспечения рациональной эксплуатации баз данных;
- обеспечения эффективного применения пакетов прикладных программ;
- программной защиты информации.

*в организационно-управленческой деятельности иметь опыт:*

- планирования и организации работ;
- участия в оценке качества и экономической эффективности деятельности;
- в обеспечении правил техники безопасности.

В период производственной (профессиональной практики) студент должен получить навыки организации рабочего места, самостоятельного выполнения работы, самоконтроля, самооценки и анализа своей деятельности на рабочем месте

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, прогрессивных и современных методов и

	<p>средств проектирования и разработки программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;</p> <p>- поэтапное построение практического обучения по возрастанию сложности учебных задач.</p>
<p><b>Промежуточная аттестация:</b></p>	<p><i>Экзамен квалификационный</i></p>
<p><b><u>Шифр дисциплины по УП:</u></b> ПМ.04</p> <p><b><u>Кол-во часов:</u></b> 120</p>	<p><b><u>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</u></b></p> <p><b>МДК.04.01 Выполнение работ по профессии "Оператор ПЭВМ"</b></p> <p><b>1. Область применения программы</b></p> <p>Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):</p> <p><b>Оператор персональных электронно-вычислительных машин</b> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать на профессиональных ПЭВМ в различных операционных системах (MS DOS, Windows, Linux);</li> <li>• Работать с пакетами прикладных программ операционных систем Windows, Linux</li> </ul> <p><b>2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:</b></p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по быстрому набору текстов различной сложности на компьютере с использованием слепого десяти пальцевого метода</li> <li>- по оформлению текстовых документов (содержащих кроме текста таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.) в различных текстовых редакторах различных операционных систем</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набирать текст различной сложности на компьютере с использованием слепого десяти пальцевого метода</li> <li>- работать с различными прикладными программами</li> </ul>

	<p>операционных систем Windows</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы и методы работы с пакетами прикладных программ операционных систем Windows</li> </ul>
<p>Формируемые компетенции ОК-1, ОК-2, ОК- 3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</li> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);</li> <li>– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).</li> </ul> <p>Содержание дисциплины ориентировано на овладение профессиональными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1);</li> <li>– выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств (ПК 1.3);</li> <li>– решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3).</li> </ul>

**Шифр**

**дисциплины по**

**УП: УП.04.01**

**Учебная практика**

**1. Область применения программы**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по направлению подготовки:

по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**. Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

**Оператор электронно-вычислительных машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Работать на профессиональных ПЭВМ в различных операционных системах (MS DOS, Windows, Linux);
- Работать с пакетами прикладных программ операционных систем Windows, Linux

**2. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

дисциплина входит в профессиональный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения практики:**

В результате освоения практики обучающийся *должен уметь:*

- набирать текст различной сложности на компьютере с использованием слепого десяти пальцевого метода;
- работать с различными прикладными программами операционных систем Windows, Linux;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

В результате освоения практики обучающийся *должен знать:*

- Основные приемы и методы работы с пакетами прикладных программ операционных систем Windows, Linux;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</li> <li>– методы и средства разработки технической документации.</li> </ul>
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<i>Экзамен квалификационный</i>
<u>Шифр дисциплины по УП: ПДП</u>	<p style="text-align: center;"><b><u>Производственная практика (преддипломная)</u></b></p> <p><b>1. Область применения программы</b> Программа производственной(преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по направлению подготовки: <u>09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»</u></p> <p><b>2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> дисциплина входит в профессиональный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения практики:</b> Целями производственной (преддипломной) практики являются выполнение и корректировка содержания дипломного проекта, сбор материалов для дипломного проектирования, практическая работа совместно с разработчиками-профессионалами по созданию информационных систем, программных продуктов, которые будут являться одной из основных частей завершеного дипломного проекта. Задачи производственной (преддипломной) практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач, функциональных подсистем в соответствии с темой дипломного проекта.</li> <li>2. Изучение эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем информационных систем на предприятии или организации.</li> <li>3. Изучение принципов проектирования информационных систем с использованием современных методов и средств разработки и проектирования информационных систем.</li> <li>4. Сбор, систематизация и обобщение практического</li> </ol>

	<p>материала для использования в написании дипломного проекта.</p> <p>5. Освоение опыта по анализу качества действующих информационных систем.</p>
	<p style="text-align: center;"><b><u>Государственная итоговая аттестация</u></b></p> <p>Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника ФГОС СПО в части государственных требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы и дополнительным требованиям колледжа по специальности по специальности <i>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</i>.</p> <p>К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом образовательного учреждения.</p> <p>Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.</p>