

**Министерство просвещения Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко"

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ -  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Квалификация - программист**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:	среднее профессиональное образование
Год начала подготовки:	2023
Форма обучения	очная

## УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

### ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Вид практики	Трудоемкость	Период прохождения
УП. 01 Учебная практика	2 недели 72 часа	6/4 семестр
ПП. 01 Практика по профилю специальности	3 недели 108 часов	6/4 семестр

УП. 01 Учебная практика	<p>Рабочая программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i> в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.          ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием          ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.          ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.          ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода модуля.          ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Рабочая программа учебной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль.</p> <p><b>Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы практики.</b></p> <p>Цель учебной практики – закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков, полученных обучающимися в процессе учебной деятельности, предусмотренных профессиональным модулем в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i>.</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных</li> </ul>
-------------------------	---

	<p>средств на этапе отладки программного продукта;  - разработке мобильных приложений.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</li> <li>- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>- оформлять документацию на программные средства.</li> </ul> <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>- способы оптимизации и приемы рефакторинга;</li> <li>- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</li> </ul> <p><b>Формы проведения учебной практики</b>  Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля.</p> <p><b>Место проведения учебной практики:</b>  Учебная практика проводится в лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" (кабинет № 219, учебный корпус № 1 ФГБОУ ВО "ГГПИ").</p> <p><b>Структура рабочей программы практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;</li> <li>- результаты освоения программы практики;</li> <li>- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;</li> <li>- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;</li> <li>- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.</li> </ul> <p>Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение междисциплинарных курсов.  Учебная практика проводится концентрированно.  Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований и итогового отчета по практике.</p>
ПП. 01 Практика по профилю	Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в

специальности	<p>части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <i>Разработка x модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i> и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода модуля.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Рабочая программа производственной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль.</p> <p><b>Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы практики</b></p> <p>Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций; приобретение практического опыта по каждому виду профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации.</p> <p>Целью практики по профилю специальности является формирование первоначальных практических</p>
---------------	---

профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 *Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести

**практический опыт:**

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений.

**уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства.

**Формы проведения производственной практики**

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика. Часть практики проводится в форме практической подготовки.

**Место проведения производственной практики:**

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

**Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;
- результаты освоения программы практики;
- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;
- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.

	<p>Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля <i>ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i> является освоение программы учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.</p> <p>Производственная практика проводится концентрированно.</p> <p>Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и итогового отчета по практике.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.</p>
--	---

### ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Вид практики	Трудоемкость	Период прохождения
УП. 02 Учебная практика	2 недели 72 часа	8/6 семестр
ПП. 02 Практика по профилю специальности	3 недели 108 часов	8/6 семестр

УП. 02 Учебная практика	<p>Рабочая программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i> в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных модулей соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК. 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Рабочая программа учебной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль.</p> <p><b>Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы практики</b></p>
-------------------------	---

**Цель учебной практики** – закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков, полученных обучающимися в процессе учебной деятельности, предусмотренных профессиональным модулем в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- интеграции модулей в программное обеспечение,
- отладке программных модулей.

**уметь:**

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

**знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

#### **Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля.

#### **Место проведения учебной практики:**

Учебная практика проводится в лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" (кабинет № 219, учебный корпус № 1 ФГБОУ ВО "ГГПИ").

#### **Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;
- результаты освоения программы практики;
- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;
- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение междисциплинарных курсов.

Учебная практика проводится концентрированно.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований и итогового отчета по практике.

ПП. 02 Практика по

Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной

<p>профилю специальности</p>	<p>программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i> в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Рабочая программа производственной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль.</p> <p><b>Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы практики</b></p> <p>Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций; приобретение практического опыта по каждому виду профессиональной деятельности, предусмотренных</p>
------------------------------	---



ФГОС СПО по специальности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации.

Целью практики по профилю специальности является формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести

**практический опыт:**

- интеграции модулей в программное обеспечение,
- отладке программных модулей.

**уметь:**

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

**Формы проведения производственной практики**

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика. Часть практики проводится в форме практической подготовки.

**Место проведения производственной практики:**

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

**Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;
- результаты освоения программы практики;
- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;
- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля *ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей* является освоение программы учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Производственная практика проводится концентрированно.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и итогового отчета по практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

#### ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Вид практики	Трудоемкость	Период прохождения
УП. 03 Учебная практика	2 недели 72 часа	5/3 семестр
ПП. 03 Практика по профилю специальности	3недели 108 часов	5/3 семестр

#### УП. 04 Учебная практика

Рабочая программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль

#### **Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы практики.**

**Цель учебной практики** – закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков, полученных обучающимися в процессе учебной деятельности, предусмотренных профессиональным модулем в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен **иметь**

	<p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</li> <li>- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</li> <li>- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.</li> </ul> <p><b>Формы проведения учебной практики</b></p> <p>Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля.</p> <p><b>Место проведения учебной практики:</b></p> <p>Учебная практика проводится в лаборатории "Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств " (кабинет № 229, учебный корпус № 1).</p> <p>Структура рабочей программы практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;</li> <li>- результаты освоения программы практики;</li> <li>- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;</li> <li>- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;</li> <li>- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.</li> </ul> <p>Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение междисциплинарных курсов.</p> <p>Учебная практика проводится концентрированно.</p> <p>Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований и итогового отчета по практике.</p>
<p>ПП. 04 Практика по профилю</p>	<p>Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО Сопровождение и обслуживание программного обеспечения</p>

<p>специальности</p>	<p>компьютерных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i> и соответствующих общих(ОК) и профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Рабочая программа производственной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль</p> <p><b>Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы практики</b></p> <p>Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций; приобретение практического опыта по каждому виду профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации.</p>
----------------------	---

**Целью** практики по профилю специальности является формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести

**практический опыт:**

- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;

**уметь:**

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

**Формы проведения производственной практики**

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика. Часть практики проводится в форме практической подготовки.

**Место проведения производственной практики:**

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями

**Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;
- результаты освоения программы практики;
- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;
- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля *ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем* является освоение программы учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Производственная практика проводится концентрированно.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и итогового отчета по

практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

### ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Вид практики	Трудоемкость	Период прохождения
УП. 03 Учебная практика	2 недели 72 часа	7/5 семестр
ПП. 03 Практика по профилю специальности	3 недели 108 часов	7/5 семестр

УП. 11 Учебная практика

Рабочая программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5 Администрировать базы данных

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль

**Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы практики.**

**Цель учебной практики** – закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков, полученных обучающимися в процессе учебной деятельности, предусмотренных профессиональным модулем в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности.

**уметь:**

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

**знать:**

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

**Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля.

**Место проведения учебной практики:**

Учебная практика проводится в лаборатории "*Программирования и баз данных*" деятельности (кабинет № 222, учебный корпус № 1).

**Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;
- результаты освоения программы практики;
- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;
- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.

	<p>Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение междисциплинарных курсов. Учебная практика проводится концентрированно. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований и итогового отчета по практике.</p>
<p>ПП. 11 Практика по профилю специальности</p>	<p>Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i> и соответствующих общих(ОК) и профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ПК 11.5 Администрировать базы данных ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p> <p>Рабочая программа производственной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная</p>



техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль

**Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы практики**

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций; приобретение практического опыта по каждому виду профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации.

**Целью** практики по профилю специальности является формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести

**практический опыт:**

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности.

**уметь:**

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

**Формы проведения производственной практики**

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика. Часть практики проводится в форме практической подготовки.

**Место проведения производственной практики:**

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

**Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- результаты освоения программы практики;</li> <li>- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;</li> <li>- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;</li> <li>- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.</li> </ul> <p>Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля <i>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</i> является освоение программы учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.</p> <p>Производственная практика проводится концентрированно.</p> <p>Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и итогового отчета по практике.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.</p>
--	---

**ПМ.12 Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"**

Вид практики	Трудоемкость	Период прохождения
УП. 04 Учебная практика	3 недели 108 часов	4/2 семестр
УП.04 Практика по профилю специальности	2 недели 72 часа	5/3 семестр

УП. 12 Учебная практика	<p>Рабочая программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО <i>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</i> в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <i>Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</i> соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 12.1.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства,</p>
-------------------------	--

операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

**ПК 12.1 Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации.**

ПК 12.1.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 12.1.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 12.1.4 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов

ПК 12.1.5 Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

**ПК 12.2 Хранение, передача и публикация цифровой информации.**

ПК 12.2.1 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 12.2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 12.2.3 Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.

ПК 12.2.4 Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль, при подготовке служащих по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

**Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы практики**

**Цель учебной практики** – закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков, полученных обучающимися в процессе учебной деятельности, предусмотренных профессиональным модулем в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;

- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;
- тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации;
- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;
- обеспечения информационной безопасности.

**уметь:**

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа-проектор для демонстрации с персонального компьютера.

**знать:**

- технические характеристики;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные приёмы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности офисных программ;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц.

#### **Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля.

#### **Место проведения учебной практики:**

Учебная практика проводится в лаборатории Лаборатория *"Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств"* (кабинет № 229, учебный корпус № 1).

#### **Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;
- результаты освоения программы практики;
- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;
- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики..

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение междисциплинарных курсов.

Учебная практика проводится концентрированно.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований и итогового отчета по практике.

<p>ПП. 12 Практика по профилю специальности</p>	<p>Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО <i>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</i> в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <i>Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</i> соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>ПК 12.1 Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации.</b></p> <p>ПК 12.1.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.</p> <p>ПК 12.1.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.</p> <p>ПК 12.1.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.</p> <p>ПК 12.1.4 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов</p> <p>ПК 12.1.5 Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.</p> <p><b>ПК 12.2 Хранение, передача и публикация цифровой информации.</b></p> <p>ПК 12.2.1 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.</p> <p>ПК 12.2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.</p> <p>ПК 12.2.3 Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.</p> <p>ПК 12.2.4 Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.</p> <p>Рабочая программа производственной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования по специальностям УГС Информатика и вычислительная техника, имеющим в ФГОС данный профессиональный модуль, для подготовки служащих по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.</p>
---	---

### **Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы практики**

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций; приобретение практического опыта по каждому виду профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации.

Целью практики по профилю специальности является формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ. 12 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести

#### **практический опыт:**

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;
- тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации;
- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;
- обеспечения информационной безопасности.

**уметь:**

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа-проектор для демонстрации с персонального компьютера

**Формы проведения производственной практики**

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика. Часть практики проводится в форме практической подготовки.

**Место проведения производственной практики:**

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

**Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;
- результаты освоения программы практики;
- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;
- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому



	<p>обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;</p> <p>- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.</p> <p>Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля <i>ПМ. 12 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</i> является освоение программы учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках <b>МДК 12.01</b> и освоение <b>МДК 12.02</b>.</p> <p>Производственная практика проводится концентрированно.</p> <p>Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в процессе прохождения практики и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и итогового отчета по практике.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.</p>
--	--

### ПДП. Преддипломная практика

<p>ПДП. Преддипломная практика</p> <p><b>Количество часов на освоение программы практики:</b> 144 часа.</p>	<p>Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i> укрупненной группы направления 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».</p> <p>Преддипломная практика как часть основной профессиональной образовательной программы является завершающим этапом обучения, проводится в течение 4 недель после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и направлена на подготовку молодого специалиста, способного самостоятельно решать конкретные задачи. Она является завершающим этапом подготовки специалистов для работы в организациях и предприятиях разных организационно-правовых форм и форм собственности. Преддипломная практика проводится для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, получения выпускником профессионального опыта, освоения общих и профессиональных компетенций. Особенность преддипломной практики заключается в том, что она проводится по индивидуальному плану и содержание ее определяется, главным образом, задачами ВКР.</p> <p>На преддипломную практику отводится 4 недели (144 часа) на последнем курсе обучения.</p> <p>В результате прохождения производственной (преддипломной) практики студент определяет основное направление выпускной квалификационной работы (ВКР), осуществляет накопление необходимого материала, а также непосредственно разработку программного решения для ВКР.</p> <p>Целями преддипломной практики являются сбор материала, необходимого для выполнения дипломной работы в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем ВКР, а также углубление и закрепление теоретических знаний в соответствии с обозначенными образовательным стандартом общими и профессиональными</p>
---	---

компетенциями, подготовка к самостоятельной работе по специальности.

**Цель производственной практики (преддипломной):**

- комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по данной специальности.

**Задачи производственной практики (преддипломной):**

- овладение студентами первоначальным профессиональным опытом;
- формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с ФГОС СПО по специальности;
- расширение, углубление и систематизация знаний на основе изучения работы передовых предприятий, занимающихся эксплуатацией, техническим обслуживанием ПК;
- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям производственного коллектива;
- усвоения студентами основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с законодательными и нормативными актами.

Важнейшей задачей практики является сбор, обобщение материала для разработки дипломного проекта.

Производственная практика (преддипломная) имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по данной специальности.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5 Администрировать базы данных

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Место прохождения практики: предприятия любой организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные), органы государственного и муниципального управления.

**Структура рабочей программы практики:**

- паспорт рабочей программы учебной практики результаты освоения программы практики;
- результаты освоения программы практики;
- содержание учебной практики, включающие виды работ на практике;
- условия реализации программы практики: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации практики, кадровое обеспечение организации и проведения практики;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) при прохождении практики.