Министерство образования Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Богородский политехнический техникум»

**рабочая ПРОГРАММа практики**

**(учебной и производственной)**

**Специальность: 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

г. Богородск

2015 г.

Рабочая программа практики (учебной и производственной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

Организация-разработчик: **ГБПОУ «Богородский политехнический техникум»**

Разработчики: **Молоткова О.Е.,** **Колотилов А.В., Люлин Д.В., Миронов А.А.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании цикловой методической комиссии профессионального цикла профессии 23.01.03 (190631.01) «Автомеханик»  Протокол № \_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г.  Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Н.Мельников | | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Салова Л.В.  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. |
| «СОГЛАСОВАНО»  ООО «Агрофирма «Искра»  Руководитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Ф. Скворцов |  | | |

# **СОДЕРЖАНИЕ**

[**1.** **паспорт рабочей программы практики (учебной и производственной)** 4](#_Toc423692600)

[**2. результаты освоения ПРактики** 11](#_Toc423692601)

[**3. СТРУКТУРА и содержание практики** 15](#_Toc423692602)

[**4. условия реализации ПРактики** 21](#_Toc423692603)

[**5.Контроль и оценка результатов освоения программы практики.** 26](#_Toc423692613)

# **паспорт рабочей программы практики (учебной и производственной)**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа практики (учебной и производственной) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (техник - программист) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

УП. 01; ПП 01. Обработка отраслевой информации

УП.02; ПП 02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

УП. 03; ПП 03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

УП. 04; ПП 04. Обеспечение проектной деятельности

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**УП. 01; ПП.01**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1. | Обрабатывать статический информационный контент |
| ПК 1.2. | Обрабатывать динамический информационный контент |
| ПК 1.3. | Осуществлять подготовку оборудования к работе |
| ПК 1.4. | Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента |
| ПК 1.5. | Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию |

**УП.02; ПП 02**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.1 | Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. |
| ПК 2.2 | Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. |
| ПК 2.3 | Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 2.4. | Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. |
| ПК 2.5 | Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию. |
| ПК 2.6 | Участвовать в измерении и контроле качества продуктов. |

**УП.03; ПП 03**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 3.1 | Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 3.2 | Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 3.3 | Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 3.4. | Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами. |

**УП.04; ПП 04**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 4.1 | Обеспечивать содержание проектных операций |
| ПК 4.2 | Определять сроки и стоимость проектных операций |
| ПК 4.3 | Определять качество проектных операций |
| ПК 4.4. | Определять ресурсы проектных операций |
| ПК 4.5. | Определять риски проектных операций |

**1.2. Цели и задачи практики (учебной и производственной) – требования к результатам освоения практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен:

**УП.01**

**уметь:**

* осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
* инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
* работать в графическом редакторе;
* обрабатывать растровые и векторные изображения;
* работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
* осуществлять подготовку оригинал-макетов;
* работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
* работать с программами подготовки презентаций;
* инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
* работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
* конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
* записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
* инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
* осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
* осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
* работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
* выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
* устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
* диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
* осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
* устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
* осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
* осуществлять подготовку отчета об ошибках;
* коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
* осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
* осуществлять испытание отраслевого оборудования;
* устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;

**ПП.01**

**иметь практический опыт:**

* обработки статического информационного контента;
* обработки динамического информационного контента;
* монтажа динамического информационного контента;
* работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
* осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;

подготовки оборудования к работе;

**УП.02**

**уметь:**

* проводить анкетирование интервьюирование;
* строить структурно-функциональные схемы;
* анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
* формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
* участвовать в разработке технического задания ;
* идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
* разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
* разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
* разрабатывать сценарии;
* размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
* использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
* создавать анимации в специализированных программных средах;
* работать с мультимедийными инструментальными средствами;
* осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
* формировать отчеты об ошибках;
* составлять наборы тестовых заданий;
* адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
* осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
* использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
* программировать на встроенных алгоритмических языках;
* составлять техническое задание;
* составлять техническую документацию;
* тестировать техническую документацию;
* выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
* применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
* оформлять отчет проверки качества;

**ПП.02**

**иметь практический опыт:**

* сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
* разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
* отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
* адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
* разработки и ведения проектной и технической документации;
* измерения и контроля характеристик программного продукта;

**УП.03**

**уметь:**

* определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
* определять совместимость программного обеспечения;
* выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
* управлять версионностью программного обеспечения;
* проводить интервьюирование и анкетирование;
* определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
* работать в системах CRM;
* осуществлять подготовку презентации программного продукта;
* проводить презентацию программного продукта;
* осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;
* выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
* инсталлировать программное обеспечение отраслевой направленности;
* осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
* проводить обновление версий программных продуктов;
* вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
* консультировать пользователей в пределах своей компетенции;

**ПП.03**

**иметь практический опыт:**

* выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
* работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
* продвижения и презентации программной продукции;
* обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

**УП.04**

**уметь:**

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;

- описывать свою деятельность в рамках проекта;

- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;

- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;

- работать в виртуальных проектных средах;

- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;

- использовать шаблоны операций;

- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;

- определять длительность операций на основании статистических данных;

- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;

- определять изменения стоимости операций;

- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;

- документировать результаты оценки качества;

- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;

- определять ресурсные потребности проектных операций;

- определять комплектность поставок ресурсов;

- определять и анализировать риски проектных операций;

- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;

- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;

- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

**ПП.04**

**иметь практический опыт:**

* обеспечения содержания проектных операций;
* определения сроков и стоимости проектных операций;
* определения качества проектных операций;
* определения ресурсов проектных операций;
* определение рисков проектных операций;

**1.3.Условия организации практики**

Лаборатории разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности – II, III, IV курсы

Рабочие места предприятий города и района – II, III, IV курсы

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практики:**

**ПМ.01 Обработка отраслевой информации**

**всего –339 часов,** в том числе:

**на учебную практику** – **90 часов**

**на производственную практику – 72 часа.**

МДК 01.01 – 177 ч.

**ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**

**всего –954 часов,** в том числе:

**на учебную практику** – **108 часов**

**на производственную практику – 126 часа.**

**Курсовых работ – 30 ч.**

МДК 02.01 – 720 ч.

**ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**

**всего –624 часов,** в том числе:

**на учебную практику** – **36 часов**

**на производственную практику – 36 часа.**

МДК 03.01 – 552 ч.

**ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности**

**всего –573 часов,** в том числе:

**на учебную практику** – **36 часов**

**на производственную практику – 36 часа.**

МДК 04.01 – 406 ч.

# **2. результаты освоения ПРактики**

Результатом освоения практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

|  |  |
| --- | --- |
| **УП 01**  **ПП 01** | **Обработка отраслевой информации** |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1 | Обрабатывать статический информационный контент |
| ПК 1.2 | Обрабатывать динамический информационный контент |
| ПК 1.3 | Осуществлять подготовку оборудования к работе |
| ПК 1.4 | Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента |
| ПК 1.5 | Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

|  |  |
| --- | --- |
| **УП 02**  **ПП 02** | **Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности** |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1 | Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента |
| ПК 2.2 | Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. |
| ПК 2.3 | Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности |
| ПК 2.4 | Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения |
| ПК 2.5 | Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию |
| ПК 2.6 | Участвовать в измерении и контроле качества продуктов |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОКЗ. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

|  |  |
| --- | --- |
| **УП 03**  **ПП 03** | **Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 3.1 | Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 3.2 | Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 3.3 | Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 3.4 | Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

|  |  |
| --- | --- |
| **УП 04**  **ПП 04** | **Обеспечение проектной деятельности** |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 4.1 | Обеспечивать содержание проектных операций |
| ПК 4.2 | Определять сроки и стоимость проектных операций |
| ПК 4.3 | Определять качество проектных операций. |
| ПК 4.4 | Определять ресурсы проектных операций. |
| ПК 4.5 | Определять риски проектных операций. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОКЗ. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

**3. СТРУКТУРА и содержание практики**

**3.1. Тематический план учебной практики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования видов практики и ее разделов (этапов)** | **Всего часов** | ***Распределение часов по семестрам*** | | | | |
| ***4***  ***семестр*** | ***5***  ***семестр*** | ***6***  ***семестр*** | ***7***  ***семестр*** | ***8 семестр*** |
| **1** | **2** | **3** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** |
| **ПМ 01. Обработка отраслевой информации. – 90 ч.** | | | | | | |  |
| **ПК 1.1**  **ПК 1.2**  **ПК 1.3**  **ПК 1.4**  **ПК 1.5**  **ПК 1.6** | МДК.01.01Обработка отраслевой информации | 90 | 90 | - | - | - | - |
| **ПМ 02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.**  – **108 ч.** | | | | | | |  |
| **ПК 2.1**  **ПК 2.2**  **ПК 2.3**  **ПК 2.4**  **ПК 2.5**  **ПК 2.6** | МДК.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности | 108 | - | 108 | - | - | - |
| **ПМ 03. Сопровождение и продвижение** **программного обеспечения отраслевой направленности.**  – **36 ч.** | | | | | | | |
| **ПК 3.1**  **ПК 3.2**  **ПК 3.3**  **ПК 3.4**  **ПК 3.5** | МДК. 03.01 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности | 36 | - | - | - | - | 36 |
| **ПМ 04. Обеспечение проектной деятельности. – 36 ч.** | | | | | | | |
| **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4**  **ПК 4.5** | МДК. 04.01 Обеспечение проектной деятельности | 36 | - | - | - | 36 | - |
|  | ***Всего:*** | ***270*** | - | - | - | - | - |

**3.2 Тематический план производственной практики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования видов практики и ее разделов (этапов)** | **Всего часов** | ***Распределение часов по семестрам*** | | | | |
| ***4***  ***семестр*** | ***5***  ***семестр*** | ***6***  ***семестр*** | ***7***  ***семестр*** | ***8 семестр*** |
| **1** | **2** | **3** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** |
| **ПМ 01. Обработка отраслевой информации. – 72 ч.** | | | | | | |  |
| **ПК 1.1**  **ПК 1.2**  **ПК 1.3**  **ПК 1.4**  **ПК 1.5**  **ПК 1.6** | МДК.01.01Обработка отраслевой информации | 72 | 72 | - | - | - | - |
| **ПМ 02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.**  – **126 ч.** | | | | | | |  |
| **ПК 2.1**  **ПК 2.2**  **ПК 2.3**  **ПК 2.4**  **ПК 2.5**  **ПК 2.6** | МДК.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности | 126 | - | 126 | - | - | - |
| **ПМ 03. Сопровождение и продвижение** **программного обеспечения отраслевой направленности.**  – **36 ч.** | | | | | | | |
| **ПК 3.1**  **ПК 3.2**  **ПК 3.3**  **ПК 3.4**  **ПК 3.5** | МДК. 03.01 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности | 36 | - | - | - | - | 36 |
| **ПМ 04. Обеспечение проектной деятельности. – 36 ч.** | | | | | | | |
| **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4**  **ПК 4.5** | МДК. 04.01 Обеспечение проектной деятельности | 36 | - | - | - | 36 | - |
|  | ***Всего:*** | ***270*** | - | - | - | - | - |

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов (этапов) практики** | **Наименование видов практики и ее разделов (этапов)** | **Всего часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ПМ.01. Обработка отраслевой информации – 162 ч** | | | |
| **Учебная практика** |  | **90** |  |
| **2 курс, 4 семестр – 90 ч.** | | | |
| **МДК.01.01. Обработка отраслевой информации** | Обработка текстовой информации | 18 | **2** |
| Обработка числовой информации | 18 |
| Обработка информации с помощью баз данных | 18 |
| Обработка графической информации | 12 |
| Монтаж динамического контента | 8 |
| Работа с отраслевым оборудованием обработки информационного контента | 7 |
| Осуществление контроля работы компьютерных, периферийных устройств телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации | 9 |
| **Производственная практика** |  | **72** |  |
| **2 курс. 4 семестр – 72ч.** | | | |
| **МДК.01.01. Обработка отраслевой информации** | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Ознакомление с программой практики | 4 | **3** |
| Установка и конфигурирование прикладного программного обеспечения отраслевой направленности | 8 |
| Работа с компьютерными, периферийными устройствами и телекоммуникационными системами, обеспечение их правильной эксплуатации | 12 |
| Изучение функциональных возможностей прикладного программного обеспечения отраслевой направленности при решении конкретных профессиональных задач | 12 |
| Принципы построения информационной системы, ее назначение и особенности функционирования | 12 |
| Решение задачи производственной направленности. Выполнение группового или индивидуального проекта. | 12 |
| Подготовка отчета по практике | 6 |
| Зачет по практике | 6 |
| **ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности – 234 ч** | | | |
| **Учебная практика** |  | **108** |  |
| **3 курс, 5 семестр – 108 ч.** | | | |
| **МДК.02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности** | Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента | 10 | **2** |
| Проектирование и создание базы данных ИС | 10 |
| Разработка и создание программной оболочки | 38 |
| Отладка и тестирование программного продукта | 10 |
| Разработка и ведение проектной и технической документации | 24 |
| Внедрение, адаптация и сопровождение программного продукта | 10 |
| Составление отчёта по практике | 6 |
| **Производственная практика** |  | **126** |  |
| **3 курс. 6 семестр – 126ч.** | | | |
| **МДК.02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности** | Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента | 12 | **3** |
| Разработка и публикация программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов | 48 |
| Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности | 30 |
| Изучение функциональных возможностей прикладного программного обеспечения отраслевой направленности при решении конкретных профессиональных задач | 12 |
| Адаптация отраслевого программного обеспечения | 24 |
| Разработка проектной и технической документации | 6 |
| Участие в измерении и контроле качества продуктов | 6 |
| **ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности – 72 ч** | | | |
| **Учебная практика** |  | **36** |  |
| **4 курс, 8 семестр – 36 ч.** | | | |
| **МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** | Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности тематикой выпускной квалификационной работой | 2 | **2** |
| Определение совместимости отраслевого программного обеспечения | 2 |
| Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого ПО | 2 |
| Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности | 2 |
| Управление контактами и клиентской базой в CRM – системе | 2 |
| Работа в различных системах CRM: CRM платформы Клиент-Коммуникатор, CRM Microsoft, 1С:CRM | 2 |
| Автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах | 2 |
| Консультирование пользователей по обновлению версий отраслевых программных продуктов в CRM – системе | 2 |
| Осуществление мониторинга текущих характеристик программного обеспечения отраслевой направленности | 2 |
| Проведение тестовых проверок программного продукта отраслевой направленности и его аттестации | 2 |
| Внесение корректирующих и расширяющих изменений при обслуживании программного обеспечения отраслевой направленности | 2 |
| Проведение консультаций для пользователей по сопровождению программных продуктов отраслевой направленности в модельной ситуации | 2 |
| Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования | 2 |
| Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита | 2 |
| Подготовка и проведение презентации программного продукта | 2 |
| Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности | 2 |
| Разработка планов продвижения информационного ресурса в сети Интернет с использованием различных технологий | 2 |
| Решение ситуационных задач на выбор технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Оценка эффективности выбранной технологии на основе анализа | 2 |
| **Производственная практика** |  | **36** |  |
| **4 курс. 8 семестр – 36ч.** | | | |
| **МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** | Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения | 2 | **3** |
| Проведение консультаций для пользователей по сопровождению отраслевых программных продуктов в пределах своей компетенции | 2 |
| Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения связанных с установкой ПО | 12 |
| Управление версионностью отраслевых программных продуктов | 2 |
| Осуществление различных видов обслуживания отраслевого программного обеспечения | 2 |
| Работа с контактами и клиентской базой в CRM- системе | 2 |
| Участие в электронной торговле (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе | 2 |
| Интервьюирование и анкетирование потребителей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечении отраслевой направленности и предоставление результатов анализа полученных данных | 2 |
| Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности | 2 |
| Подготовка и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности | 2 |
| Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи | 2 |
| **ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности – 72 ч** | | | |
| **Учебная практика** |  | **36** |  |
| **4 курс, 7 семестр – 36 ч.** | | | |
| **МДК.04.01. Обеспечение проектной деятельности** | Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности по направлению в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работой | 2 | **2** |
| Описание деятельности в рамках проекта | 2 |
| Определение цели деятельности в соответствии с целью проекта | 2 |
| Определение ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта | 2 |
| Определение ресурсных потребностей проекта | 2 |
| Определение стоимости проекта | 4 |
| Определение факторов, оказывающие влияние на качество результата проектных операций | 4 |
| Определение и анализ рисков проекта, предложенного руководителем | 4 |
| Выбор и применение метода сбора информации о рисках проекта | 4 |
| Документирование результатов оценки качества по шаблону | 2 |
| Оформление результатов в форме регистрации рисков | 4 |
| **Производственная практика** |  | **3** |  |
| **4 курс. 7 семестр – 36ч.** | | | |
| **МДК.04.01. Обеспечение проектной деятельности** | Обеспечение содержания проектных операций | 6 | **3** |
| Определение сроков и стоимости проектных операций | 6 |
| Определение качества проектных операций | 6 |
| Определение ресурсов проектных операций | 6 |
| Определение рисков проектных операций | 12 |
| **Всего:** |  | 540 |  |

# **4. условия реализации ПРактики**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебных практик требует наличия информационных лабораторий отраслевой направленности.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет и мультимедиапроектор, принтер, сканер, сетевое оборудование, серверное оборудование.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- лицензионное программное обеспечение,

- серверное программное обеспечение.

.

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

* 1. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности». – М.: Академия, 2008
  2. Михеева Е.В. «Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности». – М.: Академия, 2008
  3. Дьяконов В.П. «Новые информационные технологии». – М.: СОЛОН –Пресс, 2005
  4. Ганин Н.Б. Создаем чертежи на компьютере в КОМПАС – 3D LT. – М.: ДМК Пресс, 2005
  5. Залогова Л.А. «Практикум по компьютерной графике». – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2003
  6. Кудрявцев Е.М. «КОМПАС – 3D.». – М.: ДМК Пресс, 2006
  7. Тимошок Т.В. «Microsoft Access 2002. Краткое руководство». – М.: Вильямс, 2004
  8. Гришин В.Н. «Информационные технологии в профессиональной деятельности». - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.
  9. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»// Учебник - 2 изд.Филимонова Е.В.Серия: Среднее профессиональное образование Издательство: Феникс (2008)
  10. Кузин, А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник/ А.В. Кузин, С.А. Пескова. – М.: Форум: Инфра-М, 2006
  11. Келим, Ю.М. Вычислительная техника: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/ Ю.В. Келим. – М.: Академия, 2008.
  12. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф. образования/ Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – М.: Академия, 2008.
  13. Румянцев, Е.Л. Информационные технологии/ Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь.– М.: Инфра-М: Форум, 2009.
  14. http://sociocom.ru/metod/qualitativeresearch/content/
  15. <http://www.intuit.ru/department/database/dbmdi/1/>
  16. <http://www.cisco.com/web/RU/netsol/ns340/ns394/ns50/networking_solutions_packages_list.html>
  17. Якобсон А., Буч Г., Рамбо Дж. «Унифицированный процесс разработки программного обеспечения». -Спб. Питер, 2002. — 496 с: ил
  18. Архипенко С. «Лекции по управлению программными проектами». - М, 2009
  19. Спольски Дж. X. «Лучшие примеры разработки ПО». - Спб, Питер,- 2007
  20. Братищенко В.В. Проектирование информационных систем. — Иркутск: Изд- во БГУЭП, 2013. — 84 с.
  21. Вендров A.M. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. — М.: Финансы и статистика, 2012.
  22. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина H.J1. Проектирование информационных систем. —М.: Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2011.
  23. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. —М.: Финансы и статистика, 2010. — 240 с.
  24. Методы верификации программного обеспечения. В.В. Кулямин. Институт системного программирования РАН - Москва, 2009 / http://www.ict.edu.ru/ft/005645/62322e1-st09
  25. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]/ В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В.

Куприянов/ Интернет-Университет Информационных Технологий -дистанционное образование, 2011 - http://www.intuit.ru/department/itmngt/metbitm/class/free/

* 1. ПресняковВ.Ф.Основы управления проектами информация [Электронный ресурс]/ В.Ф. Пресняков / Интернет-Университет Информационных Технологий – дистанционное образование, 2011 - http://www.intuit.ru/department/itmngt/baseproiectmnt/class/free
  2. Маюнова Н.В. Основы управления проектами. Учебный курс (учебно-методический комплекс). [электронный ресуср] / Центр дистанционных образовательных технологий МИЭМП, 2010 /http://www.ecollege.

ru/xbooks/xbookl 64/book/index/index.html?go=part-023\*page.htm

* 1. Руководство к своду знаний по управлению проектам (руководство PMBOK) ProjectManagementlnstitute, Inc., 2004. - 388с.
  2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 —2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем. Дополнительные источники:
     1. ГрекулВ.И.Управление внедрением информационных систем информация [Электронный ресурс] / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.Н. Денищенко /Интернет-Университет Информационных Технологий - дистанционное образование, 2011 - http://www.intuit.ru/department/itmngt/isimman/class/free
     2. Ильин В. Руководство качеством проектов. Практический опыт. Вершина / В. Ильин. - Санкт-Петербург, 2006. - 176 с.

Дополнительные источники:

1. Концепция использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2010 года [Электронный ресурс] / Разработчик. Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации. М., 2004. Режим доступа:

<http://www.inforegion.ru/ru/main/goverment/gov_inform_concept/>

1. Концепция региональной информатизации до 2010 года [Электронный ресурс] / Разработчик . Правительство Российской Федерации.-: М., 2006. . Режим доступа: <http://www.inforegion.ru/ru/main/goverment/reg_inform_concept/>
2. Клаудия Мак-Кью Допечатная подготовка. Реальный мир Серия: Реальный мир [Электронный ресурс] / Клаудия Мак-Кью Издательство: Вильямс; - http://www.ozon.ru/context/detail/id/3329826/

# Колмыкова Е.А. Информатика: учебной пособие для студ. сред. проф. образования. / Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 416 с.

1. <http://ru.wikipedia.org>
2. <http://www.rugost.com>
3. Ю.Н.Павловский, Бродский Н.В., Белотелов Ю.И. Имитационное моделирование. Серия: Прикладная математика и информатика, Издательство: Академия, 2008. - 240 с.
4. Зикратов И.А., Петров В.Ю. Информационные технологии в управлении. Учебное пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. - 64 с.
5. А. Кудинов (руководитель отдела CRM, компания "1С-Рарус"). Соавторы: Е. Голышева, О. Васильева, Т. Бакурская, Р. Смирнов (сотрудники "1С-Рарус") / Под ред. М. Сорокина ("1С"). CRM Российская практика эффективного бизнеса . Издательство ООО "1С-Паблишинг", 2008 . - 374 с.
6. Методы обеспечения переносимости ПО / А.В. Хорошилов - Труды Института системного программирования РАН, 2009 / www.CITForum.ru
7. Крис Касперски. Аппаратная виртуализация или эмуляция "без тормозов". Windows Vista: Настольная книга по совместимости приложений / http://www.insidepro.com/kk/159/159r.shtml
8. Методы верификации программного обеспечения / В.В. Кулямин. Институт системного программирования РАН - Москва, 2010 / http://www.ict.edu.ru/ft/005645/62322e1-st09
9. Техническая поддержка Windows 7 в корпоративной среде, Интернет-Университет Информационных Технологий. – М., 2011 / http://www.intuit.ru/

# **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

# **4.3.1 Общие требования к организации образовательного процесса**

# Процесс учебной практики организуется в информационных лабораториях техникума, которые оснащены оборудованием, приспособлениями, измерительными и технологическими инструментами в соответствии с рекомендациями к материально-техническому обеспечению по направлению подготовки 09.02.05 — Прикладная информатика (по отраслям).

# Условия процесса закрепления, расширения, углубления и систематизации знаний, полученных при изучении всех тем междисциплинарных курсов профессиональных модулей, максимально приближены к процессам, с которыми обучающиеся столкнутся в дальнейшей профессиональной деятельности.

# Учебные информационные лаборатории, в которых проводятся занятия по получению профессиональных компетенций, приобретению первоначального опыта в рамках специальности соответствуют всем требованиям охраны труда и техники безопасности. Сроки проведения учебной практики устанавливаются техникумом в соответствии с учебным планом, графиком учебного процесса и возможностей учебной и производственной базы:

- на втором курсе – УП.01. в количестве 90 часов.

1. - на третьем курсе – УП.02. в количестве 108 часов.
2. - на четвертом курсе - УП.03. в количестве 36 часов.
3. - на четвертом курсе – УП.04 в количестве 36 часов.
4. Учебная практика завершается дифференцированным зачётом.
5. Производственная практика является составной частью учебно-воспитательного процесса. Она проводится на завершающем этапе обучения, на рабочих местах в организациях и предприятиях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между организациями и ГБПОУ «БПТ».
6. Во время производственной практики обучающиеся самостоятельно выполняют работы, характерные для соответствующей специальности и уровня квалификации.
7. Производственная практика по профессии 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» проводится на втором, третьем и четвертом курсах обучения:
8. - на втором курсе – ПП.01.в количестве 72 часов.
9. - на третьем курсе – ПП.02 в количестве 126 часов.
10. - на четвертом курсе - ПП.03 в количестве 36 часов.
11. - на четвертом курсе - ПП.04 в количестве 36 часов.
12. С обучающимися обязательно проводится инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности непосредственно в организации, т. е. на рабочем месте практиканта.
13. Продолжительность рабочего дня обучающегося во время производственной практики определяется согласно трудовому законодательству из расчета 36 часов в неделю. Во время прохождения производственной практики обучающийся ведет дневник учета выполненных работ за каждый рабочий день.
14. Руководителем производственной практики непосредственно в организации является лицо, назначенное приказом руководителя организации из числа инженерно-технических работников или опытных высококвалифицированных рабочих. Руководитель практики от предприятия должен оценивать ежедневную работу обучающегося и выставлять соответствующую оценку в дневник.
15. Обучающийся выполняет выпускную практическую квалификационную работу и пишет письменную экзаменационную работу по индивидуальной теме, полученной перед выходом на практику.
16. По окончанию практики руководителями практики от организации и руководителями практики от техникума формируется аттестационные листы, содержащие сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций.
17. Практика завершается дифференцированным зачётом при условии положительных аттестационных листов, наличия положительной характеристики, полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчёта о прохождении производственной практики.

# **4.3.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):**

наличие высшего специального, технического, педагогического образования.

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство практикой:**

наличие высшего специального, технического, педагогического образования.

# **5.Контроль и оценка результатов освоения программы практики.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные ПК)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **УП.01; ПП.01.** |  |  |
| ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент | демонстрация выбора технологии работы со статическим информационным контентом;  демонстрация выбора программного обеспечения обработки информационного контента | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент. | демонстрация выбора математических методов обработки информации | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе | соблюдение принципов линейного и нелинейного монтажа динамического контента;  демонстрация выбора правил построения динамического информационного контента;  демонстрация выбора правил подготовки динамического информационного контента к монтажу | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента | демонстрация определения технических средств сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию | соблюдение принципов работы специализированного оборудования;  демонстрация выбора режимов работы компьютерных и периферийных устройств;  соблюдение принципов построения компьютерного и периферийного оборудования;  соблюдение правил технического обслуживания оборудования;  соблюдение принципов коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;  демонстрация принципов работы системного программного обеспечения. | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| **УП.02; ПП.02** |  |  |
| ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента | * Проводить анкетирование   интервьюирование;   * Формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; * Строить структурно-функциональные схемы; * Составлять обоснование необходимости разработки программы; * Проводить оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения; | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. | * Размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; * Разрабатывать сценарии; * Разрабатывать программное   обеспечение с помощью языков программирования;   * Программировать на встроенных   алгоритмических языках;   * Использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности | - Определять соответствие между заявленными и реальными характеристиками программного обеспечения (ПО);  - Осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения | * Адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач; * Осуществлять адаптивное   сопровождение программного продукта или информационного ресурса; | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 3.5.  Работать с документацией установленной формы. | Умеет пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;  Умеет оформлять первичную документацию | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 3.6. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию | * Составлять техническое задание; * Составлять техническую документацию; * Осуществлять экспертизу   (нормоконтроль) технической документации; | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| **УП.03; ПП.03** |  |  |
| ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. | 1)Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности осуществлено на основе анализа и в соответствии с методикой  2) адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 3.2.Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности. | 1) Продвижение программного продукта осуществлено в соответствии с технологией, учитывающей поставленную задачу  2) Презентация программного продукта выполнена с соблюдением принципов визуального представления информации | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности. | Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами. | Работа в CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 3.5. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. | 1)Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности осуществлено на основе анализа и в соответствии с методикой  2) адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| **УП.04; ПП.04** |  |  |
| ПК 4.1. Обеспечивать  содержание проектных  операций. | Содержание проектных операций соответствует тематике, цели и задачам проекта | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций | Сроки и стоимость проектных операций определены верно в соответствии с уставом  проекта | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 4.3. Определять качество проектных операций. | Проведен анализ качества  проектных операций в соответствии с техническим заданием проекта | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций. | Ресурсы проектных операций  определены верно и позволяют обеспечить  содержание проектных операций | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |
| ПК 4.5. Определять риски проектных операций. | 1) Сбор информации о рисках проекта сделан на основе выбранного метода и  оформлены в форме регистрации рисков.  2) По полученным результатам верно выбран метод снижения рисков | Ответы на поставленные вопросы.  Выполнение работ на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | демонстрация интереса к будущей профессии | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обработки отраслевой информации; * оценка эффективности и качества выполнения; |
| Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обработки отраслевой информации |
| Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | * эффективный поиск необходимой информации; * использование различных источников |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | * работа с отраслевым оборудованием |
| Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения |
| Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | * самоанализ и коррекция результатов собственной работы |
| Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | * организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля |
| Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности | * анализ инноваций в области обработки отраслевой информации |