**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина является профильной и относится к общеобразовательному циклу.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* основные категории и понятия
* философии;
* роль философии в жизни человека и общества;
* основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира;
* об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
* о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 70 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
* самостоятельная работа, консультации обучающегося 22 часа.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.02 История**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина является профильной и относится к общеобразовательному циклу.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
* сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
* основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
* назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 70 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
* самостоятельная работа, консультации обучающегося 22 часа.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.03 Иностранный язык**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина является профильной и относится к общеобразовательному циклу.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
* переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 172 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
* самостоятельная работа, консультации обучающегося 4 часа.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.04 Физическая культура**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина является профильной и относится к общеобразовательному циклу.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 336 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
* самостоятельная работа, консультации и индивидуальный проект обучающегося 168 часа.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 Элементы высшей математики**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**уметь:**

* выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
* применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
* решать дифференциальные уравнения;

**знать:**

* основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
* основы дифференциального и интегрального исчисления.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| OK 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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. |
| ПК 1.1.  | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. |
| ПК 1.2.  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |
| ПК 1.4.  | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| ПК 2.3.  | Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 201 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 134 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 67 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Элементы математической логики**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**уметь:**

* формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

**знать:**

* основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
* формулы алгебры высказываний;
* методы минимизации алгебраических преобразований.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| OK 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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. |
| ПК 1.1.  | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. |
| ПК 1.2.  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |
| ПК 1.4.  | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| ПК 2.3.  | Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 108 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 36 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**уметь:**

* вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
* использовать методы математической статистики;

**знать:**

* основы теории вероятностей и математической статистики;
* основные понятия теории графов.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| OK 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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. |
| ПК 1.1.  | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. |
| ПК 1.2.  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |
| ПК 1.4.  | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| ПК 2.3.  | Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 135 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 45 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ, УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**уметь:**

* с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;
* осуществлять поддержку функционирования информационных систем.

**знать:**

* построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
* принципы работы основных логических блоков систем;
* классификацию вычислительных платформ и архитектур;
* параллелизм и конвейеризацию вычислений;
* основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| OK 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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. |
| ПК 1.1.  | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. |
| ПК 1.2.  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |
| ПК 1.9.  | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 132 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 44 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**уметь:**

* использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы системы и среды вычислительной техники;
* работать в конкретной операционной системе;
* устанавливать и сопровождать операционные системы;
* поддерживать приложения различных операционных систем;

**знать:**

* состав и принципы работы операционных систем и сред;
* понятие, основные функции, типы операционных систем;
* машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
* машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
* принципы построения операционных систем;
* понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| OK 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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. |
| ПК 1.2.  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности |
| ПК 1.7.  | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. |
| ПК 1.9.  | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. |
| ПК 1.10.  | Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося –171 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 57 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**уметь:**

* с помощью программных средств организовывать управление ресурсами
* вычислительных систем;
* организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
* строить и анализировать модели компьютерных сетей;
* эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
* выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
* работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: ТСР/IP, IPX/SPX);
* устанавливать и настраивать параметры протоколов;
* проверять правильность передачи данных;
* обнаруживать и устранять ошибки при передачи данных.

**знать:**

* основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
* аппаратные компоненты компьютерных сетей;
* принципы пакетной передачи данных;
* понятие сетевой модели;
* сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
* протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространѐнных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
* адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| OK 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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. |
| ПК 1.2.  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |
| ПК 1.7.  | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. |
| ПК 1.9. ПК 1.10 | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 261часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 174 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 87 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**уметь:**

* с помощью программных средств организовывать управление ресурсами
* вычислительных систем;
* предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
* применять требования нормативных документов к основным видам продукции
* (услуг) и процессов;
* применять документацию систем качества;
* применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**знать:**

* национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
* основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
* положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
* сертификацию, системы и схемы сертификации;
* основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| OK 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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. |
| ПК 1.1.  | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. |
| ПК 1.2.  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |
| ПК 1.5.  | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. |
| ПК 1.7.  | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. |
| ПК 1.9.  | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 90 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 30 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**уметь:**

* типы организационных структур;
* реинжиниринг бизнес-процессов;
* требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем,
* структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
* модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационных систем;
* технологии проектирования информационных систем, оценку и управление качеством информационных систем;
* организацию труда при разработке информационных систем;
* оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

**знать:**

* выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
* использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
* использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| OK 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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. |
| ПК 1.1.  | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. |
| ПК 1.3.  | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. |
| ПК 1.4.  | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| ПК 1.5.  | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. |
| ПК 1.6.  | Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. |
| ПК 1.9.  | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 249 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 166 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 83 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основного вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является базовой и относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* составлять программы для реализации методов и алгоритмов обработки различных данных;
* использовать технологию работы на персональной ЭВМ;
* использовать основные современные методы и средства разработки алгоритмов и программ;
* использовать основные приемы структурного программирования;
* использовать способы записи алгоритмов на процедурном языке программирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* методы и алгоритмы обработки различных данных, решения типовых задач;
* основные современные методы и средства разработки алгоритмов и программ;
* формальные методы, технологии и инструменты разработки программного продукта;
* основные приемы структурного программирования;
* способы записи алгоритмов на процедурном языке программирования;
* сферы применения рассматриваемых алгоритмов и методов.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.2. | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |
| ПК 1.3. | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. |
| ПК 2.2. | Программировать в соответствии с требованиями технического задания  |
| ПК 2.3. | Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК6. | 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. |
| ОК9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 120 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
* самостоятельная работа и консультации обучающегося 40 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

 Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

 Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

* основы теории баз данных;
* модели баз данных;
* особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
* основы реляционной алгебры;
* принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
* средства проектирования структур баз данных;
* язык запросов SQL.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

**1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 312 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 208 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 104 часа.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

**уметь:**

выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

осуществлять модернизацию аппаратных средств.

**знать:**

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

периферийные устройства вычислительной техники;

 нестандартные периферийные устройства.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

**1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 93 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 31 часа.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

**уметь:**

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;

применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности;

**знать:**

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

**уметь:**

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;

применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности;

**знать:**

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 Безопасность жизнедеятельности**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

**уметь:**

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

**1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

**АННОТАЦИЯ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 Основы финансовой грамотности**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

**уметь:**

формировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование;

выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации;

оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам;

рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов;

рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией;

**знать:**

принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния;

основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими;

структуру и механизмы регулирования финансового рынка;

механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии;

принципы страхования и возможности защиты активов;

основные налоги, уплачиваемые гражданами; понятие налоговой декларации и налоговые вычеты;

этапы формирования собственного бизнеса;

правила защиты от махинаций на финансовом рынке.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

**1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

 Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)»

**1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный модуль является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;

выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы;

взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

**уметь:**

осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;

поддерживать документацию в актуальном состоянии;

принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения;

осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

строить архитектурную схему организации;

проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**знать:**

основные задачи сопровождения информационной системы;

регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

типы тестирования;

характеристики и атрибуты качества;

методы обеспечения и контроля качества;

терминологию и методы резервного копирования;

отказы системы;

восстановление информации в информационной системе;

принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

цели автоматизации организации;

задачи и функции информационных систем; типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем;

основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

**1.5 Количество часов на освоение программы профессионального модуля**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 645 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 430 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 215 часов;
* учебная практика - 288 часов;
* производственная практика – 144 часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

 Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)»

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

**иметь практический опыт:**

* использования инструментальных средств обработки информации;
* участия в разработке технического задания;
* формирования отчетной документации по результатам работ;
* использования стандартов при оформлении программной документации;
* программирования в соответствии с требованиями технического задания;
* использования критериев оценки качества и надёжности функционирования информационной системы;
* применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
* управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

**уметь:**

* осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
* уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
* использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
* создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**знать:**

* основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
* сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы,ERP-системы;
* объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевогоклиента;
* платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
* основные процессы управления проектомразработки.
	1. **1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностногоразвития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с

коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического

задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности

функционирования информационной системы.

* 1. **1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 966 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 644часов;
* самостоятельной работы обучающегося 322 часов.
* учебная практика - 144 часов;
* производственная практика – 144 часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПМ03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

 Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

**иметь практический опыт:**

* работы в операционной системе WINDOWS;
* работы в основных приложениях OFFICE;

**знать:**

* основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
* устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устрой­ствами;
* структуру основных папок операционной системы WINDOWS;
* основные антивирусные программы;
* основные приёмы работы с папками и файлами;
* стандартные программы операционной системы WINDOWS;
* основные программы - архиваторы;
* основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;

**уметь:**

* запускать программы, установленные в операционной системе;
* выполнять основные операции над папками и файлами;
* выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памяти, оптических носителях, локальной и глобальной сети;
* удалять и устанавливать программное обеспечение;
* обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы;
* сканировать и форматировать информацию;
* создавать и форматировать презентации;
* устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
* создавать тесты в электронных оболочках;
* создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в при­ложениях WINDOWS;
* изменять настройки окон приложений WINDOWS;
* осуществлять настройку операционной системы WINDOWS

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

ПК 3.1. Подготавливать к работе, настраивать вычислительную систему;

ПК 3.2. Устанавливать, настраивать и обслуживать периферийные устройства;

ПК 3.3. Производить операции с данными в вычислительных системах, передачу данных посредством локальной сети, сети Интернет.

ПК 3.4. создавать, редактировать и управлять текстовыми документами

**1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 144 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96часов;
* обязательной аудиторной лабораторно-практической работы обучающегося 62 часа;
* самостоятельной работы обучающегося 48 часов.
* учебная практика - 180 часов;

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ практики**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

 Учебная практика входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи учебной практики-требования к результатам освоения практики**

Задачей учебной практики по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» является освоение видов профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**ПМ01«Эксплуатация и модификация информационных систем»**

***иметь практический опыт:***

инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;

выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы;

взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

***уметь:***

осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;

поддерживать документацию в актуальном состоянии;

принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения;

осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

строить архитектурную схему организации;

проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

***знать:***

основные задачи сопровождения информационной системы;

регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

типы тестирования;

характеристики и атрибуты качества;

методы обеспечения и контроля качества;

терминологию и методы резервного копирования;

отказы системы;

восстановление информации в информационной системе;

принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

цели автоматизации организации;

задачи и функции информационных систем; типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем;

основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**ПМ02«Участие в разработке информационных систем»**

***иметь практический опыт:***

* использования инструментальных средств обработки информации;
* участия в разработке технического задания;
* формирования отчетной документации по результатам работ;
* использования стандартов при оформлении программной документации;
* программирования в соответствии с требованиями технического задания;
* использования критериев оценки качества и надёжности функционирования информационной системы;
* применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
* управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

 ***уметь:***

* осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
* уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
* использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
* создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

***знать:***

* основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
* сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
* объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
* платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
* основные процессы управления проектом разработки.

**ПМ03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

***иметь практический опыт:***

* работы в операционной системе WINDOWS;
* работы в основных приложениях OFFICE;

***уметь:***

* запускать программы, установленные в операционной системе;
* выполнять основные операции над папками и файлами;
* выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памяти, оптических носителях, локальной и глобальной сети;
* удалять и устанавливать программное обеспечение;
* обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы;
* сканировать и форматировать информацию;
* создавать и форматировать презентации;
* устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
* создавать тесты в электронных оболочках;
* создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в при­ложениях WINDOWS;
* изменять настройки окон приложений WINDOWS;

осуществлять настройку операционной системы WINDOWS

***знать:***

* основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
* устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устрой­ствами;
* структуру основных папок операционной системы WINDOWS;
* основные антивирусные программы;
* основные приёмы работы с папками и файлами;
* стандартные программы операционной системы WINDOWS;
* основные программы - архиваторы;
* основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы учебной практики**

**ПМ01«Эксплуатация и модификация информационных систем»**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1 | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы; |
| ПК 1.2 | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; |
| ПК 1.3 | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения; |
| ПК 1.4 | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; |
| ПК 1.5 | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы; |
| ПК 1.6 | Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; |
| ПК 1.7 | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ; |
| ПК 1.8 | Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы; |
| ПК 1.9 | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией; |
| ПК 1.10 | Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. |

**ПМ02«Участие в разработке информационных систем»**

ПК 2.1.Участвовать в разработке технического задания;

ПК 2.2.Программировать в соответствии с требованиями технического задания;

ПК 2.3.Применять методики тестирования разрабатываемых приложений;

ПК 2.4.Формировать отчетную документацию по результатам работ;

ПК2.5.Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;

ПК2.6.Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**ПМ03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Подготавливать к работе, настраивать вычислительную систему;

ПК 3.2. Устанавливать, настраивать и обслуживать периферийные устройства;

 ПК 3.3. Производить операции с данными в вычислительных системах, передачу данных посредством локальной сети, сети Интернет.

ПК 3.4. создавать, редактировать и управлять текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных, цифровыми изображениями и объектами мультимедиа.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики.**

Количество часов на учебную практику:

ПМ 01 8 недель, 288 часов;

ПМ02 4 недели, 144 часа.

ПМ 03 \_\_5\_\_недель, 180часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**производственной практики**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

 Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения практики**

Задачей производственной практики по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» является освоение видов профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**ПМ01«Эксплуатация и модификация информационных систем»**

**иметь практический опыт:**

инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;

выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы;

взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

**уметь:**

осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;

поддерживать документацию в актуальном состоянии;

принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения;

осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

строить архитектурную схему организации;

проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**знать:**

основные задачи сопровождения информационной системы;

регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

типы тестирования;

характеристики и атрибуты качества;

методы обеспечения и контроля качества;

терминологию и методы резервного копирования;

отказы системы;

восстановление информации в информационной системе;

принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

цели автоматизации организации;

задачи и функции информационных систем; типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем;

основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**ПМ02«Участие в разработке информационных систем»**

**иметь практический опыт:**

* использования инструментальных средств обработки информации;
* участия в разработке технического задания;
* формирования отчетной документации по результатам работ;
* использования стандартов при оформлении программной документации;
* программирования в соответствии с требованиями технического задания;
* использования критериев оценки качества и надёжности функционирования информационной системы;
* применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
* управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

**уметь:**

* осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
* уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
* использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
* создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**знать:**

* основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
* сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
* объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
* платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
* основные процессы управления проектом разработки.

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы производственной практики**

**ПМ01«Эксплуатация и модификация информационных систем»**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1 | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы; |
| ПК 1.2 | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; |
| ПК 1.3 | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения; |
| ПК 1.4 | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; |
| ПК 1.5 | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы; |
| ПК 1.6 | Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; |
| ПК 1.7 | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ; |
| ПК 1.8 | Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы; |
| ПК 1.9 | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией; |
| ПК 1.10 | Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. |

**ПМ02«Участие в разработке информационных систем»**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1.Участвовать в разработке технического задания;

ПК 2.2.Программировать в соответствии с требованиями технического задания;

ПК 2.3.Применять методики тестирования разрабатываемых приложений;

ПК 2.4.Формировать отчетную документацию по результатам работ;

ПК 2.5.Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;

ПК 2.6.Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики.**

Количество часов на производственную практику:

\_\_8\_\_недель, 288 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОИЗВЕДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа преддипломной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

 Производственная (преддипломная) практика входит в профессиональный учебный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04. «Информационные системы (по отраслям)».

**1.3. Цели и задачи преддипломной практики-требования к результатам освоения практики**

Преддипломная практика имеет цели:

- закрепление полученных теоретических знаний по профессиональным модулям;

- углубление практических навыков профессиональной деятельности;

-подготовка практических материалов для написания ВКР.

Задачами производственной практики по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» является закрепление и расширение теоретических и практических знаний обучающихся, приобретение более глубоких практических навыков освоения видов профессиональной деятельности, приобретение практического опыта, сбор, обобщение и систематизация материалов для всех разделов дипломной работы.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»**

***иметь практический опыт:***

инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;

выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы;

взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

***уметь:***

осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;

поддерживать документацию в актуальном состоянии;

принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения;

осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

строить архитектурную схему организации;

проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

***знать:***

основные задачи сопровождения информационной системы;

регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

типы тестирования;

характеристики и атрибуты качества;

методы обеспечения и контроля качества;

терминологию и методы резервного копирования;

отказы системы;

восстановление информации в информационной системе;

принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

цели автоматизации организации;

задачи и функции информационных систем; типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем;

основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**ПМ02«Участие в разработке информационных систем»**

***иметь практический опыт:***

* использования инструментальных средств обработки информации;
* участия в разработке технического задания;
* формирования отчетной документации по результатам работ;
* использования стандартов при оформлении программной документации;
* программирования в соответствии с требованиями технического задания;
* использования критериев оценки качества и надёжности функционирования информационной системы;
* применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
* управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

***уметь:***

* осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
* уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
* использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
* создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

***знать:***

* основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
* сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
* объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
* платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
* основные процессы управления проектом разработки.

**ПМ03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

***иметь практический опыт:***

* работы в операционной системе WINDOWS;
* работы в основных приложениях OFFICE;

***уметь:***

* запускать программы, установленные в операционной системе;
* выполнять основные операции над папками и файлами;
* выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памяти, оптических носителях, локальной и глобальной сети;
* удалять и устанавливать программное обеспечение;
* обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы;
* сканировать и форматировать информацию;
* создавать и форматировать презентации;
* устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
* создавать тесты в электронных оболочках;
* создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в при­ложениях WINDOWS;
* изменять настройки окон приложений WINDOWS;

осуществлять настройку операционной системы WINDOWS

***знать:***

* основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
* устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устрой­ствами;
* структуру основных папок операционной системы WINDOWS;
* основные антивирусные программы;
* основные приёмы работы с папками и файлами;
* стандартные программы операционной системы WINDOWS;
* основные программы - архиваторы;
* основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;

**1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы преддипломной практики**

**ПМ01«Эксплуатация и модификация информационных систем»**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1 | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы; |
| ПК 1.2 | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; |
| ПК 1.3 | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения; |
| ПК 1.4 | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; |
| ПК 1.5 | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы; |
| ПК 1.6 | Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; |
| ПК 1.7 | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ; |
| ПК 1.8 | Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы; |
| ПК 1.9 | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией; |
| ПК 1.10 | Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. |

**ПМ02«Участие в разработке информационных систем»**

ПК 2.1.Участвовать в разработке технического задания;

ПК 2.2.Программировать в соответствии с требованиями технического задания;

ПК 2.3.Применять методики тестирования разрабатываемых приложений;

ПК 2.4.Формировать отчетную документацию по результатам работ;

ПК 2.5.Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;

ПК 2.6.Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**ПМ03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Подготавливать к работе, настраивать вычислительную систему;

ПК 3.2. Устанавливать, настраивать и обслуживать периферийные устройства;

 ПК 3.3. Производить операции с данными в вычислительных системах, передачу данных посредством локальной сети, сети Интернет.

 ПК 3.4. создавать, редактировать и управлять текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных, цифровыми изображениями и объектами мультимедиа

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы преддипломной практики.**

Количество часов на преддипломную практику:

\_\_4\_\_недели, 144 часа.