

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы:

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

1.2. Место учебной практики в структуре образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональный модуль

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающийся 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 под конкретного 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 равноуровневого 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. Результаты освоения учебной практики:

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

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

2 недели- 72 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы:

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

1.2. Место производственной практики в структуре образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональный модуль

1.3. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

- 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 под конкретного 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;

1.4. Результаты освоения производственной практики:

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

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

7 недель- 252 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы:

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

1.2. Место учебной практики в структуре образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональный модуль

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения учебной практики 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 надежности 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. Результаты освоения учебной практики:

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

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

3 недели- 108 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы:

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

1.2. Место производственной практики в структуре образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональный модуль

1.3. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики:

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

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 надежности 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. Результаты освоения производственной практики:

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

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

9 недель- 324 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы:

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

1.2. Место учебной практики в структуре образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональный модуль

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Цель проведения учебной практики - является приобретение практических навыков программирования.

Основные задачи учебной практики:

- формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;
- развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;
- адаптация студентов к профессиональной деятельности.

1.4. Результаты освоения учебной практики:

В процессе проведения учебной практики обучающиеся овладевают следующими видами профессиональных компетенций:

ПК3.1 Оформлять текстовые документы.

ПК3.2 Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц и пакета Mathcad.

ПК3.3 Представлять информацию в наглядном виде.

ПК3.4 Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access.

ПК3.5 Использовать мультимедийные технологии для представления информации.

ПК3.6 Создавать и редактировать растровые и векторные изображения.

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

2 недели- 72 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы:

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

1.2. Место производственной практики в структуре образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональный модуль

1.3. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

- подготовки, настройки и обслуживания аппаратного обеспечения и операционной системы персонального компьютера.
- ввода и обмена данными между персональным компьютером, периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей;

уметь:

- вести обработку информации на компьютере;
- работать в основных операционных системах, осуществлять их загрузку и управление;
- работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций;
- осуществлять работу с базами данных, с программами по архивации данных;
- использовать средства защиты информации;
- устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации и их анализ, программных сбоев;
- работа в компьютерных сетях;
- соблюдать правила техники безопасности и правильно организовать рабочее место;

— вводить текстовую информацию в беглом режиме;

знать:

- основные понятия: информация и информационные технологии; технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
- общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях;
- понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
- назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;
- операционные системы ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
- общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет);
- правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций.

1.4. Результаты освоения производственной практики:

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

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

2 недели- 72 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

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

1.2. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена:

Преддипломная практика является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД), относится к профессиональному циклу ППССЗ.

1.3. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения преддипломной практики:

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Преддипломная практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

Целью преддипломной практики является подготовка студентов к итоговой государственной аттестации (ИГА).

Задачами преддипломной практики являются:

- сбор студентами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к ИГА;
- закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении общих профессиональных дисциплин «Операционные системы», «Основы архитектуры, устройство и

функционирование вычислительных систем», «Компьютерные сети», «Устройство и функционирование информационной системы», «Основы алгоритмизации и программирования», «Основы проектирования баз данных», «Технические средства информатизации», «Безопасность жизнедеятельности»;

– закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении профессиональных модулей «Эксплуатация и модификация информационных систем», «Участие в разработке информационных систем» и во время прохождения учебных и производственных практик (на основе изучения деятельности конкретного предприятия);

– приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;

– ознакомление непосредственно на производстве с передовыми технологиями, организацией труда и экономикой производства;

– развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

Преддипломная практика по специальности Информационные системы (по отраслям) организуется на предприятиях, осуществляющих широкое использование вычислительной техники и информационных технологий или в учебном заведении. Руководителями преддипломной практики назначаются преподаватели специальных дисциплин или высококвалифицированные специалисты.

Предприятия, являющиеся базами практики студентами, должны соответствовать современным требованиям и перспективам развития вычислительной техники и информационных технологий, оснащены высокопроизводительным оборудованием, прогрессивными технологиями, иметь в наличии квалифицированный персонал.

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины:

В ходе освоения программы преддипломной практики студент должен развить:

а) общие компетенции (ОК):

– ОК1. 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.

– ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

- ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения задания.
- ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования системы, участвовать в составление отчетной документации, принимать участие в 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.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК2.3. 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.

Для успешного прохождения производственной практики студент должен:

– **знать:** организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения; вопросы планирования и финансирования разработок; технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика; действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации; методы определения экономической эффективности исследований и разработок; правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание; вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

– **уметь:** создавать и эксплуатировать информационные системы, автоматизирующие задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализировать требования к информационным системам и бизнес-приложениям; работать в трудовом коллективе;

– **владеть:** методами анализа технического уровня и изучаемого аппаратного и программного обеспечения информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; навыками работы с аппаратными и программными средствами, используемыми при проектировании и эксплуатации

информационных систем и их компонентов; методами проведения и оформления патентных исследований; навыками пользования периодическими реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю работы подразделения;

– **приобрести опыт:** выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих; подробной разработки содержания пояснительной записки и состава графических материалов выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) с указанием примерного объема и трудоемкости выполнения основных разделов.

Быть готовым к следующим видам деятельности:

– создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений;

– анализ требований к информационным системам и бизнес-приложений;

– реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения;

– разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям);

– проведение анализа характеристик и обеспечение надежности информационных систем;

– выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

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

4 недели