

Министерство образования и науки Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

АННОТИРОВАННЫЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Основная профессиональная образовательная программа подготовки
по специальности среднего профессионального образования
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
базовая подготовка

Прием 2018 г.
Очная форма обучения

Нижний Тагил
2018

УП.01.01. Учебная практика по применению информационных технологий в экономике

Место практики в ООП Учебная практика по применению информационных технологий в экономике является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика в экономике (по отраслям) (базовая подготовка), является обязательной и представляет собой вид деятельности, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Прохождение данной практики предусмотрено в 4 семестре. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Цель практики – формирование практических умений в области применения информационных технологий в экономике, а также формирование профессиональных компетенций в этой области.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки динамического информационного контента;
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- возможности сетевых технологий работы с информацией.

Должен уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ вёрстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;

- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического контента;
- выбирать оборудование для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение.

Иметь практический опыт:

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

Объем учебной практики:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	2 недели
Обязательная учебная нагрузка	72 часа
Форма отчетности	Зачет в 4 семестре

Тематический план учебной практики:

- Раздел 1. Организация обработки статического контента в экономике
 Раздел 2. Организация подготовки отраслевого оборудования
 Раздел 3. Организация содержания проектных операций.

ПП.01.01. Производственная практика по настройке и контролю оборудования для обеспечения экономических информационных систем

Место практики в ООП. Производственная практика по настройке и контролю для обеспечения экономических информационных систем принадлежит к обязательной части образовательной программы. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по экономике) (базовая подготовка) предусмотрено прохождение практики в четвертом семестре. Данный вид практики является одним из этапов освоения профессионального модуля «Обработка отраслевой информации». Производственная практика по настройке и контролю оборудования для обеспечения экономических информационных систем проводится в 4 семестре, является первой производственной практикой и носит в большей степени ознакомительный характер.

Цель практики – закрепление учебного материала и формирование практических умений в области настройки и контроля оборудования для экономических информационных систем (ЭИС) на предприятии.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- основы информационных технологий;
- стандарты форматов представления информационного контента, в том числе и экономической информации;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки, основы эргономики;

- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации экономической информации;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила и регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения;
- возможности сетевых технологий работы с информацией;
- технические характеристики и возможности устройства ввода, обработки, передачи, хранения, вывода информации.

Должен уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- выбирать оборудование для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчёта об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы экономических информационных систем;
- осуществлять пусконаладочные работы экономических информационных систем;
- осуществлять испытание экономических информационных систем;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;
- использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей;
- использовать устройства ввода, обработки, передачи, хранения, вывода информации.

Иметь практический опыт:

- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе.

Объем производственной практики:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	3 недели
Обязательная учебная нагрузка	108 часов
Форма отчетности	Дифференцированный зачет в 4 семестре

Тематический план производственной практики:

Раздел 1. Общие принципы организации производственной работы.

Раздел 2. Настройка и контроль оборудования для обеспечения экономических

информационных систем.

УП.02.01. Учебная практика по разработке пользовательского интерфейса экономических информационных систем

Место практики в ООП Учебная практика по разработке пользовательского интерфейса экономических информационных систем входит в состав профессионального модуля ПМ 02. Разработка, адаптация и внедрение отраслевого программного обеспечения. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовая подготовка) прохождение практики предусмотрено в течение 1 недели в 6 семестре.

Цель практики – закрепление умений и формирование навыков, способов деятельности по разработке пользовательского интерфейса.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- отраслевую специализированную терминологию;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- особенности интерфейса экономических информационных систем.

Должен уметь:

- проектировать и разрабатывать интерфейсы пользователя в соответствии с принятыми стандартами и рекомендациями;
- разрабатывать пользовательский интерфейс экономической информационной системы с учетом пожелания клиента.

Иметь практический опыт:

- проектирования и разработки пользовательских интерфейсов.

Объем учебной практики:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	1 неделя
Обязательная учебная нагрузка	36 часов
Форма отчетности	Зачет в 6 семестре

Тематический план учебной практики:

Раздел 1. Теоретические основы разработки пользовательских интерфейсов

Раздел 2. Нормативная документация в сфере разработки пользовательских интерфейсов

Раздел 3. Проектирование пользовательских интерфейсов

Раздел 4. Разработка пользовательских интерфейсов

ПП.02.01. Производственная практика по разработке и внедрению экономических информационных систем

Место практики в ООП. Производственная практика по разработке и внедрению экономических информационных систем принадлежит к обязательной части образовательной программы. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовая подготовка) предусмотрено прохождение практики в 7 семестре в течение 3 недель.

Цель практики – закрепление учебного материала и формирование практических навыков применения полученных знаний в профессиональных областях по разработке и внедрению экономических информационных систем.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- отраслевую специализированную терминологию;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента, в том числе и экономических информационных систем;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения экономической направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений.

Должен уметь:

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

- оформлять отчёт проверки качества.

Иметь практический опыт:

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

Объем производственной практики:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	3 недели
Обязательная учебная нагрузка	108 часов
Форма отчетности	Дифференцированный зачет в 7 семестре

Тематический план производственной практики:

Раздел 1. Общие принципы организации производственной работы.

Раздел 2. Разработка и внедрение экономических информационных систем.

УП.03.01. Учебная практика по продвижению и презентации экономических информационных систем

Место практики в ООП Учебная практика «Продвижение и презентация экономических информационных систем» включена в профессиональный модуль ПМ.3 базовой подготовки по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по экономике) (базовая подготовка). Практика проходит в течение одной недели в 6 семестре.

Цель практики – на формирование целостного представления о способах и методах продвижения и презентации программного обеспечения экономической направленности.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- понятие презентация и продвижение;
- технологии продвижения программных продуктов;
- особенности презентации экономических информационных систем.

Должен уметь:

- готовить презентации программного продукта, направленного на обработку экономической информации;
- проводить презентацию программного продукта, направленного на обработку экономической информации;
- уметь осуществлять продвижение экономических информационных систем, в том числе и через сеть Интернет;
- обосновывать и выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной экономической задачи.

Иметь практический опыт:

- разработки презентаций программных продуктов.

Объем учебной практики:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	1 неделя
Обязательная учебная нагрузка	36 часов
Форма отчетности	Дифференцированный зачет в 6 семестре

Тематический план учебной практики:

Раздел 1. Принципы визуального представления экономической информации.

Раздел 2. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности.

ПП.03.01. Производственная практика по продвижению экономических информационных систем

Место практики в ООП. Производственная практика по продвижению экономических информационных систем принадлежит к обязательной части образовательной программы. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовая подготовка) предусмотрено прохождение практики в 8 семестре в течение 2 недель.

Цель практики – закрепление учебного материала и формирование практических умений в области сопровождения и продвижения экономических информационных систем на предприятии, а также формирование профессиональных компетенций в этой области.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения экономической направленности;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов экономической направленности;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристик и возможности экономических информационных систем;
- критерии эффективности использования программных продуктов.

Должен уметь:

- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию экономических информационных систем;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать экономические информационные системы;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;

Иметь практический опыт:

- продвижения и презентации программной продукции экономической направленности.

Объем производственной практики:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	2 недели
Обязательная учебная нагрузка	72 часа
Форма отчетности	Дифференцированный зачет в 8 семестре

Тематический план производственной практики:

Раздел 1. Общие принципы организации производственной работы.

Раздел 2. Продвижение экономических информационных систем.

ПП.04.01. Производственная практика по проектированию и бизнес-планированию экономических информационных систем

Место практики в ООП. Производственная практика по проектированию и бизнес-планированию экономических информационных систем принадлежит к обязательной части образовательной программы. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовая подготовка) предусмотрено прохождение практики в 6 семестре в течение 3 недель.

Цель практики – формирование практического опыта в области проектирования экономических информационных систем и экономического обоснования проекта.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- правила постановки целей и задач проекта, его этапы;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
- стандарты качества проектных операций;
- критерии приемки проектных операций;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта;
- методы снижения рисков.

Должен уметь:

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;

- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

Иметь практический опыт:

- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определения рисков проектных операций.

Объем производственной практики:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	3 недели
Обязательная учебная нагрузка	108 часов
Форма отчетности	Дифференцированный зачет в 6 семестре

Тематический план производственной практики:

Раздел 1. Общие принципы организации производственной работы.

Раздел 2. Проектирование и бизнес-планирование экономических информационных систем.

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Преддипломная практика является завершающим этапом практической подготовки будущего техника-программиста, в ходе которой осваивается его многофункциональная деятельность. Практика проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.05.02 Прикладная информатика (по отраслям).

Место практики в ООП. Производственная преддипломная практика принадлежит к обязательной части образовательной программы. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовая подготовка) предусмотрено прохождение практики в восьмом семестре. Она является завершающей итоговой практикой, предусматривающей использование умений и опыта, полученных в рамках освоения всех профессиональных модулей, предусмотренных образовательной программой:

ПМ.01 – «Обработка отраслевой информации»

ПМ.02 – «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»

ПМ.03 – «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»

ПМ.04 – «Обеспечение проектной деятельности»

Цель практики – углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, подготовка студента к решению задач, связанных с процессами и стадиями жизненного цикла информационных систем,

технологиями проектирования, методами разработки, эксплуатации и сопровождения профессионально ориентированных информационных систем, к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи преддипломной практики:

1. Ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями производственных и управленческих подразделений.
2. Изучение системы сбора, преобразования, кодирования, передачи, хранения и обработки информации, типа и архитектуры локальной или региональной вычислительной сети.
3. Изучение используемых информационных систем и IT-технологий на предприятии;
4. Участие в разработке фрагментов программных продуктов для автоматизированных систем обработки информации и управления.
5. Подбор и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы.
6. Полное выполнение цикла проектирования, завершающееся получением проектных решений, пригодных для непосредственной реализации при дальнейшем выполнении выпускной квалификационной работы. Основой является задание руководителя выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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

Во время практики студент должен:

изучить:

- организацию и управление деятельностью подразделения;
- вопросы планирования и финансирования разработок;
- технологические процессы и соответствующее производственное оборудование в подразделениях предприятия – базы практики;
- 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 аппаратных и программных средств;
- правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание;
- вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

освоить:

- методы анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- методики применения измерительной техники для контроля и изучения отдельных характеристик используемых средств ВТ;

- пакеты прикладного программного обеспечения, используемые при проектировании аппаратных и программных средств;
- порядок и методы проведения и оформления патентных исследований;
- порядок пользования периодическими реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю работы подразделения.

Объем производственной практики:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	4 недели
Обязательная учебная нагрузка	144
Форма отчетности	Дифференцированный зачет в 8 семестре

Тематический план производственной практики:

Раздел 1. Обработка отраслевой информации

Раздел 2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения

Раздел 3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

Раздел 4. Обеспечение проектной деятельности.