

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ**

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ ВПК)**

СОГЛАСОВАНО
Директор МУП ВПРЦ


С.С.Цебоев

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от «05» 02 20 19 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ ВПК


С. З. Хутинаева
Приказ № 5-д от «05» 02 2019 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.05 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК



БИОР
БИБЛИОТЕКА
ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

ROWEB

6351.01.01;МУ.01;1

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 «ОБРАБОТКА
ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
(ПО ОТРАСЛЯМ)»**

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 «ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа учебной практики обучающихся разработана в соответствии и на основе действующего законодательства Российской Федерации, требований Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1001.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	14
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15
7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	20
ПРИЛОЖЕНИЕ В	21

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики обучающихся является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся учебная практика: обработка отраслевой информации.

1.2 Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.01 «Обработка отраслевой информации».

1.3 Цель и задачи учебной практики

Цель: закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля, формирование общих и профессиональных компетенций.

Задачи: сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающихся, использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

В результате проведения учебной практики обучающийся 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 верстки 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 информационного контента; выбирать оборудования для решения поставленной задачи; устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение; диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств; осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования; устранять мелкие неисправности в работе оборудования; осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя; осуществлять подготовку отчета об ошибках; коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности; осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования; осуществлять испытание отраслевого оборудования; устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;

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 контентом; стандарты форматов представления динамических данных; терминологию в области динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента; правила построения динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; правила подготовки динамического информационного контента к монтажу; технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента; принципы работы специализированного оборудования; режимы работы компьютерных и периферийных устройств; принципы построения компьютерного и периферийного оборудования; правила технического обслуживания оборудования; 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;

иметь практический опыт:

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

В ходе освоения программы учебной практики обучающиеся выполняют следующие виды работ:

Инструктаж по учебной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач учебной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом.

Осуществление процесса допечатной подготовки информационного контента. Отработка технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом. Установка и работа с системным программным обеспечением, специализированным прикладным

программным обеспечением. Настройка и работа с отраслевым оборудованием обработки статического и динамического информационного контента. Изучение стандартов оформления технической документации; принципов работы специализированного оборудования и специализированного программного обеспечения; форматов представления данных.

1.4 Рекомендуемое количество обязательных часов на освоение программы учебной практики:

всего – 4 недели, 144 часа.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатами учебной практики являются формирование у обучающихся умений, освоение обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код профессиональной компетенции	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, ч
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент	28
ПК 1.2	Обрабатывать динамический информационный контент	28
ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе	28
ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	32
ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	28
Итого:		144

3.2 Содержание практики

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Обработка отраслевой информации	Инструктаж по учебной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач учебной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом. Осуществление процесса допечатной подготовки информационного контента. Отработка технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом. Установка и работа с системным программным обеспечением, специализированным прикладным программным обеспечением. Настройка и работа с отраслевым оборудованием обработки статического и динамического информационного контента. Изучение стандартов оформления технической документации; принципов	Тема 1. Базовые информационные процессы. Тема 2. Классификация и характеристика современных информационных технологий	МДК.01.01. Обработка отраслевой информации Раздел 1. Информационные процессы, характеристика современных информационных технологий	8
		Тема 1. Классификация программного обеспечения компьютера. Тема 2. BIOS	Раздел 2. Классификация программного обеспечения ПК	8
		Тема 1. Системы обработки текстовой информации. Тема 2. Настольные издательские системы. Тема 3. Табличные процессоры	Раздел 3. Прикладное программное обеспечение обработки информации	8
		Тема 1. Проектирование, создание, редактирование и работа с базой данных средствами СУБД Тема 2. Средства создания и демонстрации презентаций	Раздел 4. СУБД, средства создания и демонстрации презентаций	8
		Тема 1. Принцип формирования изображений на экране. Тема 2. Создание и редактирование изображений средствами векторного	Раздел 5. Обработка графической информации в ПК	8

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	работы специализированного оборудования и специализированного программного обеспечения; форматов представления данных	графического редактора		
		Тема 1. Создание и редактирование изображений средствами растрового графического редактора. Тема 2. Средства создания и редактирования трёхмерных объектов. Тема 3. Средства создания и редактирования технической документации	Раздел 6. Создание и редактирование изображений, технической документации	8
		Тема 1. Автоматизированные информационные системы. Тема 2. Эргономика и ее место в системе наук. Принципы и методы эргономики	Раздел 7. Системы делопроизводства и основы эргономики	8
		Тема 1. Математические методы обработки видеоинформации. Тема 2. Математические методы обработки звуковой информации	Раздел 8. Обработка динамической информации	10
		Тема 1. Информационные технологии обработки видеоинформации. Тема 2. Информационные технологии обработки звуковой информации	Раздел 9. Обработка видео- и звуковой информации	10
		Тема 1. Технология разработки анимации для web-страниц. Тема 2. Flash-анимация для сайта (анимация кнопки, средства навигации, часы, баннеры)	Раздел 10. Средства создания и редактирования динамических объектов	10
		Тема 1. Принципы монтажа динамической информации. Тема 2. Программное обеспечение для монтажа динамической информации	Раздел 11. Монтаж видео- и звуковых файлов	10

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		Тема 2. Устройства обработки и передачи информации. Тема 1. Устройства ввода информации	Раздел 12. Технические устройства обработки информационного контента	8
		Тема 1. Устройства вывода информации. Тема 2. Устройства хранения информации	Раздел 13. Технические устройства вывода и хранения информационного контента	8
		Тема 1. Принтер. Тема 2. Сканер	Раздел 14. Периферийные устройства компьютера (принтер, сканер)	8
		Тема 1. Средства факсимильной связи. Тема 2. Ксерокс	Раздел 15. Периферийные устройства компьютера (средства факсимильной связи, ксерокс)	8
		Тема 1. Локальные компьютерные сети. Тема 2. Глобальные компьютерные сети	Раздел 16. Информационные ресурсы	8
		Тема 1. Сервисы сети Интернет. Тема 2. Электронная почта	Раздел 17. Сервисы сети Интернет	8
Итого:				144

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Документация, необходимая для проведения практики

В образовательной организации предусматривается следующая документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ППССЗ;
- программа учебной практики;
- договор с организацией(ями) на организацию и проведение практики;
- приказ о практике обучающихся;
- отчет обучающегося о практике;
- дневник обучающегося, отражающий ежедневный объём выполненных работ на практике.

К отчету прилагается аттестационный лист, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающийся должен составить письменный отчёт о выполнении работ и представить приложения к отчёту, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика, подписанная руководителем организации, на базе которой проводилась практика.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики:

- серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных;
- компьютеры с выходом в сеть Интернет;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в телекоммуникационной двухуровневой библиотеке (ТКДБ).

4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого помещения должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

4.4 Информационные технологии, используемые при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

4.5 Кадровое обеспечение учебной практики

Организация, в которой проводится практика, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, в которой проводится практика, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

4.6 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от *образовательной организации*:

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППСЗ;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты учебной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Текст отчета по практике выполняется в *Microsoft Word* (формат A4), должен содержать примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см.

Объем отчета должен составлять 15–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент	Использование электронных таблиц для создания документов. Построение диаграмм и графиков в MS Excel. Создание баз данных средствами MS Excel. Использование графических редакторов для обработки изображений. Изучение, настройка и применение технических средств для работы с графикой. Работа с чертежно-графическими инструментами. Изучение оснащения техническими и программными средствами рабочих мест. Общая характеристика нормативно-правовой базы делопроизводства в организации. Изучение делопроизводства и документооборота в учреждении. Оформление документов (приказов, заявлений, справок и т.п.). Использование текстового процессора для подготовки документов, создание таблиц, вставка объектов в текстовый документ. Сканирование документов, редактирование и форматирование их согласно требованиям ГОСТ	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент	Использование средств Интернета в работе организации. Работа с Web-узлами. Размещение материала на Web-узлах. Формирование навыка работы в локальных вычислительных сетях организации. Изучение топологии сетей, протоколов распределения ресурсов и прав доступа	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе	Изучение функций и назначения технических средств информатизации на предприятии, используемого программного обеспечения	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки	Осуществление настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	Анализ дневника обучающегося, аттестационный

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
информационного контента		лист, письменный отчет обучающегося
ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	Изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности. Организация защиты информации на предприятии	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося

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

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Участие в профессиональных студенческих конкурсах, семинарах, конференциях	Аттестационный лист
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности. Объективная оценка эффективности и качества выполнения работы. Организация собственной деятельности	Анализ отчета обучающегося, аттестационный лист
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность выявлять методические ошибки, возникающие при проведении учебных занятий. Определение возможных причин проблем при проведении занятий. Поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении занятия	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Подборка информации, необходимой для проведения занятия. Использование различных источников информационных ресурсов при проведении практических занятий. Объективный анализ найденной информации	Письменный отчет обучающегося
ОК 5. Использовать	Демонстрация приемов	Анализ дневника

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности. Обоснованное использование различных прикладных программ в учебной и профессиональной деятельности	обучающегося. Письменный отчёт обучающегося
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Успешность применения коммуникационных способностей на практике. Соблюдение принципов профессиональной этики. Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе	Аттестационный лист
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность ставить цели для осуществления образования обучающихся. Готовность организовывать и контролировать работу обучающихся на занятии, принимать на себя ответственность за качество образовательного процесса	Письменный отчёт обучающегося
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Готовность самостоятельно определять задачи в области методического развития. Составление личного плана карьерного роста. Участие в студенческих конференциях, семинарах	Аттестационный лист
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Готовность осуществлять профессиональную деятельность в условиях смены технологий. Владение технологией реализации деятельностного подхода в образовании	Письменный отчёт обучающегося. Отзыв по итогам учебной практики

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основные источники

1. **Широкова М.Е.** Информационные процессы, характеристика современных информационных технологий. [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Широкова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
2. **Широкова М.Е.** Классификация программного обеспечения ПК [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Широкова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>

Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы):

– <http://www.it-kniga.com/>;

- <http://citforum.ru/>;
- <http://www.rushelp.com/>;
- <http://www.emanual.ru/>;
- <http://www.gnpbu.ru/> – Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского.

Дополнительные источники

1. **Широкова М.Е.** Прикладное программное обеспечение обработки информации [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Широкова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
2. **Широкова М.Е.** Обработка графической информации в ПК [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Широкова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>

Филиал (представительство) _____

НАПРАВЛЕНИЕ

на _____ практику
вид практики

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____
фамилия, имя, отчество

№ контракта _____

Направление подготовки _____

№ группы _____

№ семестра _____

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ (перечень работ): _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Продолжительность практики _____ **недель(и), что составляет** _____ **часов.**

Дата выдачи направления « _____ » _____ **20** _____ **г.**

Подпись _____

подпись лица, выдающего направление

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рекомендации по оформлению дневника практики

Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

Оформление дневника

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ В

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Учебная практика

(Ф.И.О.)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности _____

код, наименование

успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.01 «Обработка
отраслевой информации» в объеме 144 ч с _____ по

В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Вид и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
МДК.01.01. Обработка отраслевой информации		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____/_____/_____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.01 «ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ»

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.П. Уварова

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая



БИОР
БИБЛИОТЕКА
ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

ROWEB

6353.01.01;МУ.01;1

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02 «РАЗРАБОТКА,
ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ
ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО
09.02.05**

**«ПРИКЛАДНАЯ
ИНФОРМАТИКА (ПО
ОТРАСЛЯМ)»**

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа учебной практики обучающихся разработана в соответствии и на основе действующего законодательства Российской Федерации, требований Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1001.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	26
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	28
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	29
4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	34
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	35
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	36
7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	38
ПРИЛОЖЕНИЕ А	40
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	41
ПРИЛОЖЕНИЕ В	42

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики обучающихся является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся учебная практика: разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

1.2 Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

1.3 Цель и задачи учебной практики

Цель: закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля, формирование общих и профессиональных компетенций.

Задачи: сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающихся, использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

В результате проведения учебной практики обучающийся должен

уметь:

проводить анкетирование и интервьюирование; строить структурно-функциональные схемы; анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик; формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; участвовать в разработке технического задания; идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента; разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки; разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; разрабатывать сценарии; размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; создавать анимации в специализированных программных средах; работать с мультимедийными инструментальными средствами; осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; формировать отчеты об ошибках; составлять наборы

тестовых заданий; адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач; осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; программировать на встроенных алгоритмических языках; составлять техническое задание; составлять техническую документацию; тестировать техническую документацию; выбирать характеристики качества оценки программного продукта; применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества; оформлять отчет проверки качества;

знать:

отраслевую специализированную терминологию; технологии сбора информации; методики анализа бизнес-процессов; нотации представления структурно-функциональных схем; стандарты оформления результатов анализа; специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента; технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента; 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 отраслевой направленности; принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом; архитектуру и принципы работы систем управления контентом; основы документооборота; стандарты составления и оформления технической документации; характеристики качества программного продукта; методы и средства проведения измерений; основы метрологии и стандартизации;

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.

В ходе освоения программы учебной практики обучающиеся выполняют следующие виды работ:

Инструктаж по учебной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач учебной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом.

Проведение предпроектного исследования. Построение структурно-функциональных схем. Разработка технического задания. Разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Разработка и ведение проектной и технической документации. Измерение и контроль характеристик программного продукта. Верификация и контроль качества программного обеспечения отраслевой

направленности. Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения отраслевой направленности. Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования и разработки информационного контента, методов отладки и тестирования программного обеспечения.

1.4 Рекомендуемое количество обязательных часов на освоение программы учебной практики:

всего – 2 недели, 72 часа.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатами учебной практики являются формирование у обучающихся умений, освоение обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код профессиональной компетенции	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, ч
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	12
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	12
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	12
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	12
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	12
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	12
Итого		72

3.2 Содержание практики

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (неделя)
Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	Инструктаж по учебной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач учебной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом. Проведение предпроектного исследования. Построение структурно-функциональных схем. Разработка технического задания. Разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Разработка и ведение проектной и технической документации.	Тема 1 Основные понятия программного обеспечения Тема 2 Жизненный цикл программного обеспечения. Этапы разработки программного обеспечения Тема 3 Характеристика ПО Тема 4 Коллективная разработка программного обеспечения Тема 5 Анализ требований заказчика и составление технического задания	МДК.02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Раздел 1 Основы разработки программного обеспечения отраслевой направленности	4
		Тема 2 Разработка программ циклических процессов Тема 1 Разработка программ линейных и разветвляющихся процессов Тема 3 Разработка программ обработки массивов	Раздел 2 Основы структурного программирования	6
		Тема 1 Основные понятия объектно-ориентированного программирования Тема 2 Интегрированная среда разработки приложений Delphi Тема 3 Структурированные типы данных в Delphi	Раздел 3 Основы объектно-ориентированного программирования	4
		Тема 1 Проект как основа разработки приложения Тема 3 Разработка мультимедийных приложений	Раздел 4 Разработка интерактивных	6

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (неделя)
Измерение и контроль характеристик программного продукта. Верификация и контроль качества программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения отраслевой направленности. Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования и разработки информационного контента, методов отладки и тестирования программного обеспечения		Тема 2 Построение пользовательского интерфейса	приложений в Delphi	
		Тема 1 Текстовые файлы Тема 2 Типизированные файлы Тема 3 Разработка приложений для работы с БД средствами Delphi	Раздел 5 Программирование информационного контента средствами Delphi	4
		Тема 1 Отладка программы. Тема 2 Тестирование ПО Тема 3 Разработка справочной системы Тема 4 Установка программы	Раздел 6 Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности	6
		Тема 1 Основы написания, компиляции и отладки программ Тема 2 Основные понятия языка C++ Тема 3 Массивы и структуры данных в C++ Тема 4 Операторы и функции, ввод/вывод	Раздел 7 Основы программирования в C++	6
		Тема 1 Классы и структуры C++ Тема 2 Объектно-ориентированный ввод/вывод Тема 3 Методы разработки программного обеспечения для Windows	Раздел 8 Методы объектно-ориентированного программирования в C++.	6
		Тема 1 Библиотеки и шаблоны C++, библиотека MFC Тема 2 Мастера и OLE Тема 3 Объектно-ориентированная разработка проекта	Раздел 9 Использование библиотек C++ при разработке	6

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (неделя)
			программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Основы HTML Тема 2 Многооконная структура, слои и стилевая разметка Тема 3 Представление графических изображений на Web-страницах	Раздел 10 Применение языков разметки при разработке программного обеспечения отраслевой направленности	6
		Тема 1 Введение в JavaScript Тема 2 Основы программирования в JavaScript Тема 3 Работа с функциями и массивами в JavaScript Тема 4 Работа с объектами в JavaScript Тема 5 JavaScript в веб-браузерах	Раздел 11 Программирование динамического контента средствами JavaScript	6
		Тема 1 Раскрутка и продвижение сайтов Тема 2 Поисковые системы и каталоги, регистрация сайтов Тема 3 Влияние интерактивности сайта на эффективность использования	Раздел 12 Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах	6
		Тема 1 Основы стандартизации Тема 2 Документация программного продукта Тема 3 Сертификация продукции	Раздел 13 Создание проектной и технической документации по разработке и	6

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
			внедрению программных средств	
Итого:				72

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Документация, необходимая для проведения практики

В образовательной организации предусматривается следующая документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ППССЗ;
- программа учебной практики;
- договор с организацией(ями) на организацию и проведение практики;
- приказ о практике обучающихся;
- отчет обучающегося о практике;
- дневник обучающегося, отражающий ежедневный объём выполненных работ на практике.

К отчету прилагается аттестационный лист, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающийся должен составить письменный отчет о выполнении работ и представить приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчету прилагается характеристика, подписанная руководителем организации, на базе которой проводилась практика.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики:

- серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных;
- компьютеры с выходом в сеть Интернет;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в телекоммуникационной двухуровневой библиотеке (ТКДБ).

4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого помещения должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

4.4 Информационные технологии, используемые при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;

– интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

4.5 Кадровое обеспечение учебной практики

Организация, в которой проводится практика, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, в которой проводится практика, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

4.6 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от *образовательной организации*:

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППСЗ;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты учебной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональными компетенциями, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Текст отчета по практике выполняется в *Microsoft Word* (формат А4), должен содержать примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см.

Объем отчета должен составлять 15–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	Способность и умение осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. Проведение предпроектных исследований. Создание информационно-логических моделей объектов. Способность проводить анкетирование и интервьюирование; формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций. Умение составлять техническое задание	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Способность разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения. Способность разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	Умение проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Умение составлять наборы тестовых заданий, осуществлять выбор методов тестирования и отладки программного обеспечения; формировать отчеты об ошибках	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	Умение проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. Способность адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач, осуществлять сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Умение использовать системы управления контентом для решения поставленных задач	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	Умение разрабатывать и вести проектную и техническую документацию. Способность осуществлять экспертизу (нормоконтроль) технической документации.	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.6. Участвовать в	Принятие участия в измерении и контроле	Анализ дневника

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
измерении и контроле качества продуктов	качества продуктов. Способность выбирать характеристики качества оценки программного продукта. Умение проводить верификацию и контроль качества программных продуктов, оформлять отчет проверки качества	обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося

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

Результат (освоенная общая компетенции)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Участие в профессиональных студенческих конкурсах, семинарах, конференциях	Аттестационный лист
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности. Объективная оценка эффективности и качества выполнения работы. Организация собственной деятельности	Анализ отчета обучающегося, аттестационный лист
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность выявлять методические ошибки, возникающие при проведении учебных занятий. Определение возможных причин проблем при проведении занятий. Поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении занятия	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Подборка информации, необходимой для проведения занятия. Использование различных источников информационных ресурсов при проведении практических занятий. Объективный анализ найденной информации	Письменный отчет обучающегося
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация приемов использования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности. Обоснованное использование различных прикладных программ в учебной и профессиональной деятельности	Анализ дневника обучающегося. Письменный отчет обучающегося
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Успешность применения коммуникационных способностей на практике. Соблюдение принципов профессиональной этики. Владение способами бесконфликтного	Аттестационный лист

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
	общения и саморегуляции в коллективе.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность ставить цели для осуществления образования обучающихся. Готовность организовывать и контролировать работу обучающихся на занятии, принимать на себя ответственность за качество образовательного процесса	Письменный отчёт обучающегося
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Готовность самостоятельно определять задачи в области методического развития. составление личного плана карьерного роста. Участие в студенческих конференциях, семинарах	Аттестационный лист
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Готовность осуществлять профессиональную деятельность в условиях смены технологий. Владение технологией реализации деятельностного подхода в образовании	Письменный отчёт обучающегося. Отзыв по итогам учебной практики

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основные источники

1. **Трофимова М.Е.** Основы структурного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
2. **Трофимова М.Е.** Основы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
3. **Трофимова М.Е.** Концепция современной интегрированной среды разработки приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
4. **Трофимова М.Е.** Управление решениями и проектами в Microsoft Visual Studio [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
5. **Трофимова М.Е.** Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы):

- <http://www.computerbild.ru/>;
- <http://www.pcworld.ru/>;
- <http://www.computerra.ru/>;
- <http://www.hardnsoft.ru/>.

Дополнительные источники

1. **Трофимова М.Е.** Основы программирования в C++ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

2. **Трофимова М.Е.** Методы объектно-ориентированного программирования в С++ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
3. **Трофимова М.Е.** Возможности Microsoft Visual Studio и их использование для облачных вычислений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
4. **Трофимова М.Е.** Применение языков разметки при разработке программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
5. **Трофимова М.Е.** Программирование динамического контента средствами JavaScript [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
6. **Трофимова М.Е.** Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
7. **Трофимова М.Е.** Создание проектной и технической документации по разработке и внедрению программных средств [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Филиал (представительство) _____

НАПРАВЛЕНИЕ

на _____ практику
вид практики

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____
фамилия, имя, отчество

№ контракта _____

Направление подготовки _____

№ группы _____

№ семестра _____

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ (перечень работ): _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Продолжительность практики _____ недель(и), что составляет _____ часов.

Дата выдачи направления «_____» _____ 20____ г.

Подпись _____
подпись лица, выдающего направление

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рекомендации по оформлению дневника практики

Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

Оформление дневника

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Учебная практика (вид практики)

(Ф.И.О.)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности _____
код, наименование

успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» в объеме 72 ч с _____ по _____

В организации _____
(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Вид и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
МДК.02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____/_____/_____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
(ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова
Корректор Н.П. Уварова
Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая



БИОР
БИБЛИОТЕКА
ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

ROWEB

6354.01.01;МУ.01;1

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02 «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ
И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО
09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
(ПО ОТРАСЛЯМ)»**

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа производственной практики обучающихся разработана в соответствии и на основе действующего законодательства Российской Федерации, требований Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1001.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	47
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	49
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	50
4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	54
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	55
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	57
7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	59
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	62
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	63

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики обучающихся является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся производственная практика: разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

1.2 Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

1.3 Цель и задачи производственной практики

Цель: закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля, формирование общих и профессиональных компетенций.

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

В результате проведения производственной практики обучающийся должен

уметь:

проводить анкетирование и интервьюирование; строить структурно-функциональные схемы; анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик; формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; участвовать в разработке технического задания; идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента; разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки; разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; разрабатывать сценарии; размещать информационный контент в

глобальных и локальных сетях; использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; создавать анимации в специализированных программных средах; работать с мультимедийными инструментальными средствами; осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; формировать отчеты об ошибках; составлять наборы тестовых заданий; адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач; осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; программировать на встроенных алгоритмических языках; составлять техническое задание; составлять техническую документацию; тестировать техническую документацию; выбирать характеристики качества оценки программного продукта; применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества; оформлять отчет проверки качества;

знать:

отраслевую специализированную терминологию; технологии сбора информации; методики анализа бизнес-процессов; нотации представления структурно-функциональных схем; стандарты оформления результатов анализа; специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента; технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента; 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 отраслевой направленности; принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом; архитектуру и принципы работы систем управления контентом; основы документооборота; стандарты составления и оформления технической документации; характеристики качества программного продукта; методы и средства проведения измерений; основы метрологии и стандартизации;

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.

В ходе освоения программы производственной практики обучающиеся выполняют следующие виды работ:

Инструктаж по производственной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач производственной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом.

Проведение предпроектного исследования. Построение структурно-функциональных схем. Разработка технического задания. Разработка и публикация программного обеспечения

отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Разработка и ведение проектной и технической документации. Измерение и контроль характеристик программного продукта. Верификация и контроль качества программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения отраслевой направленности. Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования и разработки информационного контента, методов отладки и тестирования программного обеспечения.

1.4 Рекомендуемое количество обязательных часов на освоение программы производственной практики:

всего – 2 недели, 72 часа.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатами производственной практики являются формирование у обучающихся умений, освоение обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

Код	Наименование компетенции
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 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию

Код	Наименование компетенции
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Код профессиональной компетенции	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, ч
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	12
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	12
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	12
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	12
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	12
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	12
Итого		72

3.2 Содержание практики

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	Инструктаж по производственной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач производственной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом. Проведение предпроектного исследования. Построение структурно-функциональных схем. Разработка технического задания. Разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Разработка и	Тема 1 Основные понятия программного обеспечения Тема 2 Жизненный цикл программного обеспечения. Этапы разработки программного обеспечения Тема 3 Характеристика ПО Тема 4 Коллективная разработка программного обеспечения Тема 5 Анализ требований заказчика и составление технического задания	МДК.02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Раздел 1 Основы разработки программного обеспечения отраслевой направленности	4
		Тема 2 Разработка программ циклических процессов Тема 1 Разработка программ линейных и разветвляющихся процессов Тема 3 Разработка программ обработки массивов	Раздел 2 Основы структурного программирования	6
		Тема 1 Основные понятия объектно-ориентированного программирования Тема 2 Интегрированная среда разработки приложений Delphi Тема 3 Структурированные типы данных в Delphi	Раздел 3 Основы объектно-ориентированного программирования	4
		Тема 1 Проект как основа разработки приложения Тема 3 Разработка мультимедийных приложений Тема 2 Построение пользовательского интерфейса	Раздел 4 Разработка интерактивных приложений в Delphi	6
		Тема 1 Текстовые файлы	Раздел 5 Программирова-	4

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	ведение проектной и технической документации. Измерение и контроль характеристик программного продукта. Верификация и контроль качества программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения отраслевой направленности. Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования и разработки информационного контента, методов отладки и тестирования программного обеспечения.	Тема 2 Типизированные файлы Тема 3 Разработка приложений для работы с БД средствами Delphi	ние информационного контента средствами Delphi	
		Тема 1 Отладка программы. Тема 2 Тестирование ПО Тема 3 Разработка справочной системы Тема 4 Установка программы	Раздел 6 Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности	6
		Тема 1 Основы написания, компиляции и отладки программ Тема 2 Основные понятия языка C++ Тема 3 Массивы и структуры данных в C++ Тема 4 Операторы и функции, ввод/вывод	Раздел 7 Основы программирования в C++	6
		Тема 1 Классы и структуры C++ Тема 2 Объектно-ориентированный ввод/вывод Тема 3 Методы разработки программного обеспечения для Windows	Раздел 8 Методы объектно-ориентированного программирования в C++.	6
		Тема 1 Библиотеки и шаблоны C++, библиотека MFC Тема 2 Мастера и OLE Тема 3 Объектно-ориентированная разработка проекта	Раздел 9 Использование библиотек C++ при разработке программного обеспечения отраслевой направленности	6
		Тема 1. Основы HTML Тема 2 Многооконная структура, слои и стилевая	Раздел 10 Применение языков разметки при	6

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		разметка Тема 3 Представление графических изображений на Web-страницах	разработке программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1 Введение в JavaScript Тема 2 Основы программирования в JavaScript Тема 3 Работа с функциями и массивами в JavaScript Тема 4 Работа с объектами в JavaScript Тема 5 JavaScript в веб-браузерах	Раздел 11 Программирование динамического контента средствами JavaScript	6
		Тема 1 Раскрутка и продвижение сайтов Тема 2 Поисковые системы и каталоги, регистрация сайтов Тема 3 Влияние интерактивности сайта на эффективность использования	Раздел 12 Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах	6
		Тема 1 Основы стандартизации Тема 2 Документация программного продукта Тема 3 Сертификация продукции	Раздел 13 Создание проектной и технической документации по разработке и внедрению программных средств	6
Итого:				72

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Документация, необходимая для проведения практики

В образовательной организации предусматривается следующая документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ППССЗ;
- программа производственной практики;
- договор с организацией(ями) на организацию и проведение практики;
- приказ о практике обучающихся;
- отчет обучающегося о практике;
- дневник обучающегося, отражающий ежедневный объём выполненных работ на практике.

К отчету прилагается аттестационный лист, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающийся должен составить письменный отчёт о выполнении работ и представить приложения к отчёту, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика, подписанная руководителем организации, на базе которой проводилась практика.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики:

- серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных;
- компьютеры с выходом в сеть Интернет;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в телекоммуникационной двухуровневой библиотеке (ТКДБ).

4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого помещения должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

4.4 Информационные технологии, используемые при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

4.5 Кадровое обеспечение производственной практики

Организация, в которой проводится практика, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, в которой проводится практика, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

4.6 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от *образовательной организации*:

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППСЗ;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты производственной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Текст отчета по практике выполняется в *Microsoft Word* (формат A4), должен содержать примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания); шрифт Times New

Роман – обычный, размер – 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см.

Объем отчета должен составлять 15–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	Способность и умение осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. Проведение предпроектных исследований. Создание информационно-логических моделей объектов. Способность проводить анкетирование и интервьюирование; формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций. Умение составлять техническое задание	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Способность разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения. Способность разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	Умение проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Умение составлять наборы тестовых заданий, осуществлять выбор методов тестирования и отладки программного обеспечения; формировать отчеты об ошибках	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	Умение проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. Способность адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач, осуществлять сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Умение использовать системы управления контентом для решения поставленных задач	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	Умение разрабатывать и вести проектную и техническую документацию. Способность осуществлять экспертизу (нормоконтроль) технической документации.	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле	Принятие участия в измерении и контроле качества продуктов.	Анализ дневника обучающегося,

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
качества продуктов	Способность выбирать характеристики качества оценки программного продукта. Умение проводить верификацию и контроль качества программных продуктов, оформлять отчет проверки качества	аттестационный лист, письменный отчет обучающегося

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

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Участие в профессиональных студенческих конкурсах, семинарах, конференциях	Аттестационный лист
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности. Объективная оценка эффективности и качества выполнения работы. Организация собственной деятельности	Анализ отчета обучающегося, аттестационный лист
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность выявлять методические ошибки, возникающие при проведении учебных занятий. Определение возможных причин проблем при проведении занятий. Поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении занятия	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Подборка информации, необходимой для проведения занятия. Использование различных источников информационных ресурсов при проведении практических занятий. Объективный анализ найденной информации	Письменный отчет обучающегося
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация приемов использования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности. Обоснованное использование различных прикладных программ в учебной и профессиональной деятельности	Анализ дневника обучающегося. Письменный отчет обучающегося
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Успешность применения коммуникационных способностей на практике. Соблюдение принципов профессиональной этики. Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе	Аттестационный лист

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность ставить цели для осуществления образования обучающихся. Готовность организовывать и контролировать работу обучающихся на занятии, принимать на себя ответственность за качество образовательного процесса	Письменный отчет обучающегося
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Готовность самостоятельно определять задачи в области методического развития. Составление личного плана карьерного роста. Участие в студенческих конференциях, семинарах	Аттестационный лист
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Готовность осуществлять профессиональную деятельность в условиях смены технологий. Владение технологией реализации деятельностного подхода в образовании	Письменный отчет обучающегося. Отзыв по итогам производственной практики

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные источники

1. **Трофимова М.Е.** Основы структурного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
2. **Трофимова М.Е.** Основы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
3. **Трофимова М.Е.** Концепция современной интегрированной среды разработки приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
4. **Трофимова М.Е.** Управление решениями и проектами в Microsoft Visual Studio [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
5. **Трофимова М.Е.** Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы):

- <http://www.computerbild.ru/>;
- <http://www.pcworld.ru/>;
- <http://www.computerra.ru/>;
- <http://www.hardnsoft.ru/>.

Дополнительные источники

1. **Трофимова М.Е.** Основы программирования в C++ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

2. **Трофимова М.Е.** Методы объектно-ориентированного программирования в С++ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
3. **Трофимова М.Е.** Возможности Microsoft Visual Studio и их использование для облачных вычислений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
4. **Трофимова М.Е.** Применение языков разметки при разработке программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
5. **Трофимова М.Е.** Программирование динамического контента средствами JavaScript [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
6. **Трофимова М.Е.** Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
7. **Трофимова М.Е.** Создание проектной и технической документации по разработке и внедрению программных средств [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Филиал (представительство) _____

НАПРАВЛЕНИЕ

на _____ практику
вид практики

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____
фамилия, имя, отчество

№ контракта _____

Направление подготовки _____

№ группы _____

№ семестра _____

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ (перечень работ): _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Продолжительность практики _____ **недель(и), что составляет** _____ **часов.**

Дата выдачи направления «_____ **»** _____ **20** _____ **г.**

Подпись _____
подпись лица, выдающего направление

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рекомендации по оформлению дневника практики

Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

Оформление дневника

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ В

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Производственная практика

(Ф.И.О.)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности _____
код, наименование

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.02
«Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» в
объёме 72 ч с _____ по _____

В организации _____
(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Вид и объём работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
МДК.02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____/_____/_____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата «_____» _____ 20____ г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.П. Уварова

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая



БИОР
БИБЛИОТЕКА
ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

ROWEB

6356.01.01;МУ.01;1

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И
ПРОДВИЖЕНИЕ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОТРАСЛЕВОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО
09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
(ПО ОТРАСЛЯМ)»**

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа учебной практики обучающихся разработана в соответствии и на основе действующего законодательства Российской Федерации, требований Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1001.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	68
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	69
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	70
4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	77
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	78
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	80
7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	82
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	84
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	85
ПРИЛОЖЕНИЕ В	86

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики обучающихся является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся учебная практика: сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

1.2 Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности».

1.3 Цель и задачи учебной практики

Цель: закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля, формирование общих и профессиональных компетенций.

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

В результате проведения учебной практики обучающийся должен

уметь:

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

знать:

особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности; причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения; методы устранения проблем совместимости программного обеспечения; основные положения систем CRM; ключевые показатели управления обслуживанием; принципы построения систем мотивации сотрудников; бизнес-процессы управления обслуживанием; основы менеджмента; основы маркетинга; принципы визуального представления информации; технологии продвижения информационных ресурсов; жизненный цикл программного обеспечения; назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности; критерии эффективности использования программных продуктов; виды обслуживания программных продуктов;

иметь практический опыт:

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

В ходе освоения программы учебной практики обучающиеся выполняют следующие виды работ:

Инструктаж по учебной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач учебной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом.

Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой и настройкой программного обеспечения отраслевой направленности, вызванных программными и аппаратными сбоями. Обслуживание, настройка и эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности.

1.4 Рекомендуемое количество обязательных часов на освоение программы учебной практики:

всего – 2 недели, 72 часа.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатами учебной практики являются формирование у обучающихся умений, освоение обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

Код	Наименование компетенции
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

Код	Наименование компетенции
	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	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код профессиональной компетенции	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, ч
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	18
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности	18
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности	18
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	18
Итого:		72

3.2 Содержание практики

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	Инструктаж по учебной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач учебной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой и настройкой программного обеспечения отраслевой направленности, вызванных программными и аппаратными сбоями. Обслуживание,	Тема 1. Основы сопровождения программного обеспечения. Тема 2. Процессы сопровождения программного обеспечения. Тема 3. Технология сопровождения программного обеспечения	МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности. Раздел 1. Организация и технология сопровождения программного обеспечения отраслевой направленности	18
		Тема 1. Характеристики качества программного обеспечения (эффективность, надежность и т.д.). Тема 2. Методы оценки качества программного обеспечения. Тема 3. Сертификация программного обеспечения	Раздел 2. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности и методы их оценки	
		Тема 1. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения. Тема 2. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности. Тема 3. Выявление и решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения отраслевой направленности. Тема 4. Выявление и решение проблем, вызванных программными и	Раздел 3. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	настройка и эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности	аппаратными сбоями		
		Тема 1. Инсталляция программного обеспечения. Тема 2. Настройка программного обеспечения. Тема 3. Мониторинг работы программного обеспечения для профессиональной работы	Раздел 4. Обслуживание и настройка программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Методы верификации программного обеспечения. Тема 2. Методы аттестации программного обеспечения	Раздел 5. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Организация процесса сопровождения программного обеспечения. Тема 2. Обновление версий программных продуктов. Тема 3. Организация и технология защиты программного обеспечения	Раздел 6. Эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Управление обслуживанием. Тема 2. Системы управления взаимоотношениями с клиентами	Раздел 7. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами	
		Тема 1. Рынок информационных технологий продвижения программной продукции. Тема 2. Интернет как инструмент продвижения программного обеспечения. Тема 3. Презентация программного обеспечения	Раздел 8. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		Тема 1. Сущность, задачи и технологии маркетинга программного обеспечения. Тема 2. Сущность, задачи и технологии аудита программного обеспечения. Тема 3. Анализ рынка программного обеспечения и вопросы ценообразования	Раздел 9. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности	18
		Тема 1 Понятие жизненного цикла (ЖЦ) ПО. Процессы жизненного цикла Тема 2 Основные, вспомогательные и организационные процессы ЖЦ ПО. Тема 3 Взаимосвязь между процессами ЖЦ ПО Тема 4 Модели и стадии жизненного цикла ПО.	МДК.03.2. Разработка и эксплуатация информационных систем. Раздел 1 Основы методологии проектирования ИС. Жизненный цикл программного обеспечения	
		Тема 1 Сущность структурного подхода, подход к разработке ПО Тема 2 Проблема сложности больших систем Тема 3 Состав функциональной модели.	Раздел 2 Структурный подход к проектированию программного обеспечения	
		Тема 1 Моделирование потока данных (процессов). Общие сведения Тема 2 Функциональные модели, используемые на стадии проектирования. Тема 3 Метод Баркера. Метод IDEF	Раздел 3 Моделирование потоков данных (процессов)	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		Тема 1 CASE-технологии Тема 2 Цели и возможности применения CASE-средств Тема 3 Характеристики CASE-средств	Раздел 4 CASE-средства. Общая характеристика и классификация	
		Тема 1 Каноническое проектирование информационных систем Тема 2 Техническое задание (ТЗ) на разработку информационной системы. Состав и содержание технического задания (ГОСТ 34.603-89) Тема 3 Параметрически ориентированное проектирование. Тема 4 Проектирование фактографических БД.	Раздел 5 Проектирование информационных систем	
		Тема 1 Типовые модели ИС Тема 3 Подход, используемый в CASE-средстве SILVERRUN Тема 2 Спецификация функциональных требований к информационной системе (ИС).	Раздел 6 Типовые модели ИС	
		Тема 1 Основы разработки офисных приложений Тема 2 Процесс разработки офисных приложений Тема 3 Моделирование офисных приложений Тема 4 Автоматизация пользовательских задач	МДК.03.3. Разработка приложений на базе интегрированных сред. Раздел 1 Основы разработки и моделирования офисных приложений	18
		Тема 1 Визуальный объектно-ориентированный язык	Раздел 2 Использование языка Visual Basic для создания	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		программирования высокого уровня Visual Basic Тема 3 Инструментальная среда разработки офисных приложений на языке Visual Basic	приложений	
		Тема 1 Объектные модели Microsoft Office Тема 2 Взаимодействие приложений в интегрированной среде Microsoft Office	Раздел 3 Microsoft Office.	
		Тема 3 Технологии Интернета при создании приложений Тема 2 Доступ к данным при создании приложений Тема 1 Создание графического интерфейса	Раздел 4 Создание офисных приложений	
		Тема 1 Защита офисных приложений Тема 2 Распределенное офисное приложение Тема 3 Многопользовательское приложение	Раздел 5 Офисные приложения	
		Тема 1 Автоматизированный документ Тема 2 Распределенное приложение Тема 3 Многопользовательское приложение	Раздел 6 Практика разработки приложений	
		Тема 1 Сетевое оборудование	МДК.03.4. Сетевые технологии. Раздел 1 Передающее оборудование локальных сетей. Передающее оборудование	18

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
			глобальных сетей	
		Тема 1 Интеграция локальных и глобальных сетей	Раздел 2 Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях	
		Тема 1 Общие свойства протоколов локальной сети	Раздел 3 Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах	
		Тема 1 Взаимодействие между стеками протоколов Тема 2 Технологии радиосетей	Раздел 4 Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей	
		Тема 1 Технологии мультимедиа	Раздел 5 Технологии передачи видеоизображений и данных. Технологии проектирования локальных и глобальных сетей	
		Тема 1 Управление ЛВС	Раздел 6 Функции и архитектура систем управления сетями	
Итого				72

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Документация, необходимая для проведения практики

В образовательной организации предусматривается следующая документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ППССЗ;
- программа учебной практики;
- договор с организацией(ями) на организацию и проведение практики;
- приказ о практике обучающихся;
- отчет обучающегося о практике;
- дневник обучающегося, отражающий ежедневный объём выполненных работ на практике.

К отчету прилагается аттестационный лист, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающийся должен составить письменный отчёт о выполнении работ и представить приложения к отчёту, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика, подписанная руководителем организации, на базе которой проводилась практика.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики:

- серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных;
- компьютеры с выходом в сеть Интернет;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в телекоммуникационной двухуровневой библиотеке (ТКДБ).

4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого помещения должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

4.4 Информационные технологии, используемые при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

4.5 Кадровое обеспечение учебной практики

Организация, в которой проводится практика, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, в которой проводится практика, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

4.6 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от *образовательной организации*:

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППСЗ;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты учебной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Текст отчета по практике выполняется в *Microsoft Word* (формат А4), должен содержать примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см.

Объем отчета должен составлять 15–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности на основе анализа и в соответствии с методикой. Способность выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости. Адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. Умение устанавливать отраслевое программное обеспечение	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности	Способность заниматься продвижением программной продукции, выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Способность заниматься презентацией программного продукта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности	Способность выполнять обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности. Умение управлять версионностью программного обеспечения	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	Умение работать с системами управления взаимоотношений с клиентом, определять удовлетворенность клиентов качеством услуг	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося

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

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Участие в профессиональных студенческих конкурсах, семинарах, конференциях	Аттестационный лист
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и	Обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм Организации профессиональной	Анализ отчета обучающегося, аттестационный лист

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	деятельности. Объективная оценка эффективности и качества выполнения работы. Организация собственной деятельности	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность выявлять методические ошибки, возникающие при проведении учебных занятий. Определение возможных причин проблем при проведении занятий. Поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении занятия	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Подборка информации, необходимой для проведения занятия. Использование различных источников информационных ресурсов при проведении практических занятий. Объективный анализ найденной информации	Письменный отчет обучающегося
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация приемов использования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности. Обоснованное использование различных прикладных программ в учебной и профессиональной деятельности	Анализ дневника обучающегося. Письменный отчет обучающегося
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Успешность применения коммуникационных способностей на практике. Соблюдение принципов профессиональной этики. Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе.	Аттестационный лист
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность ставить цели для осуществления образования обучающихся. Готовность организовывать и контролировать работу обучающихся на занятии, принимать на себя ответственность за качество образовательного процесса	Письменный отчет обучающегося
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Готовность самостоятельно определять задачи в области методического развития. составление личного плана карьерного роста. Участие в студенческих конференциях, семинарах	Аттестационный лист

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Готовность осуществлять профессиональную деятельность в условиях смены технологий. Владение технологией реализации деятельностного подхода в образовании	Письменный отчёт обучающегося. Отзыв по итогам учебной практики

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основные источники

1. Гурин, Н.Д., Трофимова М.Е. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Гурин, Н.Д., Трофимова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
2. Гурин, Н.Д., Трофимова М.Е. Типовые модели ИС. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Гурин, Н.Д., Трофимова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
3. Лабзина, Т.А. Информационные системы. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/Лабзина, Т.А. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
4. Гурин, Н.Д. Создание офисных приложений. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/Гурин, Н.Д. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
5. Гурин Д.П. Передающее оборудование локальных сетей. Передающее оборудование глобальных сетей. [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
6. Гурин Д.П. Технологии передачи данных в локальных сетях [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
7. Гурин Д.П. Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
8. Трофимова М.Е. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
9. Трофимова М.Е. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
10. Трофимова М.Е. Обслуживание и настройка программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
11. Трофимова М.Е. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы):

- <http://www.it-kniga.com/>;
- <http://citforum.ru/>;
- <http://www.rushelp.com/>;
- <http://www.emanual.ru/>;
- <http://5fan.ru/wievjob.php?id=20454>;
- <http://www.mesi.ru/upload/iblock/8a0/zg.02.pdf>;
- <http://5fan.ru/wievjob.php?id=4903>;
- <http://vernikov.ru/component/k2/item/340.html#lit>;
- <http://www.math>;

Дополнительные источники

1. **Гурин, Н.Д.** Практика разработки приложений. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/Гурин, Н.Д. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
2. **Гурин Д.П.** Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
3. **Гурин Д.П.** Технологии передачи видеоизображений и данных. Технологии проектирования локальных и глобальных сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
4. **Гурин Д.П.** Функции и архитектура систем управления сетями [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
5. **Трофимова М.Е.** Эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
6. **Трофимова М.Е.** Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
7. **Трофимова М.Е.** Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
8. **Трофимова М.Е.** Моделирование потоков данных (процессов) [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
9. **Трофимова М.Е.** CASE-средства. Общая характеристика и классификация [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Филиал (представительство) _____

НАПРАВЛЕНИЕ

на _____ практику
вид практики

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____
фамилия, имя, отчество

№ контракта _____

Направление подготовки _____

№ группы _____

№ семестра _____

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ (перечень работ): _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Продолжительность практики _____ **недель(и), что составляет** _____ **часов.**

Дата выдачи направления «_____ **»** _____ **20** _____ **г.**

Подпись _____
подпись лица, выдающего направление

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рекомендации по оформлению дневника практики

Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

Оформление дневника

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ В

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Учебная практика

(Ф.И.О.)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности _____

код, наименование

успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» в объеме 72 ч с _____ по _____

В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Вид и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
МДК.03.2. Разработка и эксплуатация информационных систем		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
МДК.03.3. Разработка приложений на базе интегрированных сред		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
МДК.03.4. Сетевые технологии		
1		

№ п/п	Вид и объём работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
2		
3		
4		
6		
7		
8		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.П. Уварова

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая



БИОР
БИБЛИОТЕКА
ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

ROWEB

6357.01.01;МУ.01;1

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И
ПРОДВИЖЕНИЕ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОТРАСЛЕВОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО
09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
(ПО ОТРАСЛЯМ)»**

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа производственной практики обучающихся разработана в соответствии и на основе действующего законодательства Российской Федерации, требований Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014, № 1001.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	92
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	93
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	94
4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	101
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	102
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	103
7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	105
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	107
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	108
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	109

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики обучающихся является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся производственная практика: сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

1.2 Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности».

1.3 Цель и задачи производственной практики

Цель: закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля, формирование общих и профессиональных компетенций.

Задачи: сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающихся, использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

В результате проведения производственной практики обучающийся должен

уметь:

определять приложения, вызывающие проблемы совместимости; определять совместимость программного обеспечения; выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости; управлять версионностью программного обеспечения; проводить интервьюирование и анкетирование; определять удовлетворенность клиентов качеством услуг; работать в системах CRM; осуществлять подготовку презентации программного продукта; проводить презентацию программного продукта; осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной

задачи; устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности; осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения; проводить обновление версий программных продуктов; вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов; консультировать пользователей в пределах своей компетенции;

знать:

особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности; причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения; методы устранения проблем совместимости программного обеспечения; основные положения систем CRM; ключевые показатели управления обслуживанием; принципы построения систем мотивации сотрудников; бизнес-процессы управления обслуживанием; основы менеджмента; основы маркетинга; принципы визуального представления информации; технологии продвижения информационных ресурсов; жизненный цикл программного обеспечения; назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности; критерии эффективности использования программных продуктов; виды обслуживания программных продуктов;

иметь практический опыт:

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

В ходе освоения программы производственной практики обучающиеся выполняют следующие виды работ:

Инструктаж по производственной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач производственной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом.

Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой и настройкой программного обеспечения отраслевой направленности, вызванных программными и аппаратными сбоями. Обслуживание, настройка и эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности.

1.4 Рекомендуемое количество обязательных часов на освоение программы производственной практики:

всего – 4 недели, 144 часа.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатами производственной практики являются формирование у обучающихся умений, освоение обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

Код	Наименование компетенции
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	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Код профессиональной компетенции	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, ч
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	36
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	36
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности	36
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	36
Итого:		144

3.2 Содержание практики

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	Инструктаж по производственной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач производственной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой и настройкой программного обеспечения отраслевой направленности, вызванных	Тема 1. Основы сопровождения программного обеспечения. Тема 2. Процессы сопровождения программного обеспечения. Тема 3. Технология сопровождения программного обеспечения	МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности. Раздел 1. Организация и технология сопровождения программного обеспечения отраслевой направленности	36
		Тема 1. Характеристики качества программного обеспечения (эффективность, надежность и т.д.). Тема 2. Методы оценки качества программного обеспечения. Тема 3. Сертификация программного обеспечения	Раздел 2. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности и методы их оценки	
		Тема 1. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения. Тема 2. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности. Тема 3. Выявление и решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения отраслевой направленности. Тема 4. Выявление и решение проблем, вызванных программными и аппаратными	Раздел 3. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	программными и аппаратными сбоями. Обслуживание, настройка и эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой	сбоями		
		Тема 1. Инсталляция программного обеспечения. Тема 2. Настройка программного обеспечения. Тема 3. Мониторинг работы программного обеспечения для профессиональной работы	Раздел 4. Обслуживание и настройка программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Методы верификации программного обеспечения. Тема 2. Методы аттестации программного обеспечения	Раздел 5. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Организация процесса сопровождения программного обеспечения. Тема 2. Обновление версий программных продуктов. Тема 3. Организация и технология защиты программного обеспечения	Раздел 6. Эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Управление обслуживанием. Тема 2. Системы управления взаимоотношениями с клиентами	Раздел 7. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами	
		Тема 1. Рынок информационных технологий продвижения программной продукции. Тема 2. Интернет как инструмент продвижения программного обеспечения. Тема 3. Презентация программного обеспечения	Раздел 8. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	направленности	Тема 1. Сущность, задачи и технологии маркетинга программного обеспечения. Тема 2. Сущность, задачи и технологии аудита программного обеспечения. Тема 3. Анализ рынка программного обеспечения и вопросы ценообразования	Раздел 9. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности	36
		Тема 1 Понятие жизненного цикла (ЖЦ) ПО. Процессы жизненного цикла Тема 2 Основные, вспомогательные и организационные процессы ЖЦ ПО. Тема 3 Взаимосвязь между процессами ЖЦ ПО Тема 4 Модели и стадии жизненного цикла ПО.	МДК.03.2. Разработка и эксплуатация информационных систем. Раздел 1 Основы методологии проектирования ИС. Жизненный цикл программного обеспечения	
		Тема 1 Сущность структурного подхода, подход к разработке ПО Тема 2 Проблема сложности больших систем Тема 3 Состав функциональной модели.	Раздел 2 Структурный подход к проектированию программного обеспечения	
		Тема 1 Моделирование потока данных (процессов). Общие сведения Тема 2 Функциональные модели, используемые на стадии проектирования. Тема 3 Метод Баркера. Метод IDEF	Раздел 3 Моделирование потоков данных (процессов)	
		Тема 1 CASE-технологии Тема 2 Цели и возможности применения CASE-средств Тема 3 Характеристики CASE-средств	Раздел 4 CASE-средства. Общая характеристика и классификация	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		Тема 1 Каноническое проектирование информационных систем Тема 2 Техническое задание (ТЗ) на разработку информационной системы. Состав и содержание технического задания (ГОСТ 34.603-89) Тема 3 Параметрически ориентированное проектирование. Тема 4 Проектирование фактографических БД.	Раздел 5 Проектирование информационных систем	
		Тема 1 Типовые модели ИС Тема 3 Подход, используемый в CASE-средстве SILVERRUN Тема 2 Спецификация функциональных требований к информационной системе (ИС).	Раздел 6 Типовые модели ИС	
		Тема 1 Основы разработки офисных приложений Тема 2 Процесс разработки офисных приложений Тема 3 Моделирование офисных приложений Тема 4 Автоматизация пользовательских задач	МДК.03.3. Разработка приложений на базе интегрированных сред. Раздел 1 Основы разработки и моделирования офисных приложений	36
		Тема 1 Визуальный объектно-ориентированный язык программирования высокого уровня Visual Basic Тема 3 Инструментальная среда разработки офисных приложений на языке	Раздел 2 Использование языка Visual Basic для создания приложений	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		Visual Basic		
		Тема 1 Объектные модели Microsoft Office Тема 2 Взаимодействие приложений в интегрированной среде Microsoft Office	Раздел 3 Microsoft Office.	
		Тема 3 Технологии Интернета при создании приложений Тема 2 Доступ к данным при создании приложений Тема 1 Создание графического интерфейса	Раздел 4 Создание офисных приложений	
		Тема 1 Защита офисных приложений Тема 2 Распределенное офисное приложение Тема 3 Многопользовательское приложение	Раздел 5 Офисные приложения	
		Тема 1 Автоматизированный документ Тема 2 Распределенное приложение Тема 3 Многопользовательское приложение	Раздел 6 Практика разработки приложений	
		Тема 1 Сетевое оборудование	МДК.03.4. Сетевые технологии. Раздел 1 Передающее оборудование локальных сетей. Передающее оборудование глобальных сетей	36
		Тема 1 Интеграция локальных и глобальных сетей	Раздел 2 Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях	
		Тема 1 Общие свойства протоколов локальной сети	Раздел 3 Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
			операционных системах	
		Тема 1 Взаимодействие между стеками протоколов Тема 2 Технологии радиосетей	Раздел 4 Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей	
		Тема 1 Технологии мультимедиа	Раздел 5 Технологии передачи видеоизображений и данных. Технологии проектирования локальных и глобальных сетей	
		Тема 1 Управление ЛВС	Раздел 6 Функции и архитектура систем управления сетями	
Итого:				144

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Документация, необходимая для проведения практики

В образовательной организации предусматривается следующая документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ППССЗ;
- программа производственной практики;
- договор с организацией(ями) на организацию и проведение практики;
- приказ о практике обучающихся;
- отчет обучающегося о практике;
- дневник обучающегося, отражающий ежедневный объём выполненных работ на практике.

К отчету прилагается аттестационный лист, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающийся должен составить письменный отчёт о выполнении работ и представить приложения к отчёту, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика, подписанная руководителем организации, на базе которой проводилась практика.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики:

- серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных;
- компьютеры с выходом в сеть Интернет;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в телекоммуникационной двухуровневой библиотеке (ТКДБ).

4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого помещения должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

4.4 Информационные технологии, используемые при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

4.5 Кадровое обеспечение производственной практики

Организация, в которой проводится практика, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, в которой проводится практика, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

4.6 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от *образовательной организации*:

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППСЗ;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты производственной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональными компетенциями, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Текст отчета по практике выполняется в *Microsoft Word* (формат A4), должен содержать примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания); шрифт Times New

Роман – обычный, размер – 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см.

Объем отчета должен составлять 15–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности на основе анализа и в соответствии с методикой. Способность выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости. Адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. Умение устанавливать отраслевое программное обеспечение	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности	Способность заниматься продвижением программной продукции, выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Способность заниматься презентацией программного продукта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности	Способность выполнять обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности. Умение управлять версионностью программного обеспечения	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	Умение работать с системами управления взаимоотношений с клиентом, определять удовлетворенность клиентов качеством услуг	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося

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

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,	Объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии; Участие в профессиональных	Аттестационный лист на обучающегося

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
проявлять к ней устойчивый интерес	студенческих конкурсах, семинарах, конференциях	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности; Объективная оценка эффективности и качества выполнения работы; Организация собственной деятельности	Анализ отчета обучающегося, аттестационный лист
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность выявлять методические ошибки, возникающие при проведении учебных занятий; Определение возможных причин проблем при проведении занятий; Поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении занятия	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Подборка информации, необходимой для проведения занятия. Использование различных источников информационных ресурсов при проведении практических занятий. Объективный анализ найденной информации	Письменный отчет обучающегося
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация приемов использования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности. Обоснованное использование различных прикладных программ в учебной и профессиональной деятельности	Анализ дневника обучающегося. Письменный отчет обучающегося
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Успешность применения коммуникационных способностей на практике. Соблюдение принципов профессиональной этики. Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе	Аттестационный лист
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность ставить цели для осуществления образования обучающихся. Готовность организовывать и контролировать работу обучающихся на занятии, принимать на себя ответственность за качество образовательного процесса.	Письменный отчет обучающегося
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	Готовность самостоятельно определять задачи в области методического развития. Составление личного плана карьерного роста.	Аттестационный лист

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Участие в студенческих конференциях, семинарах	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Готовность осуществлять профессиональную деятельность в условиях смены технологий. Владение технологией реализации деятельностного подхода в образовании	Письменный отчёт обучающегося. Отзыв по итогам производственной практики

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные источники

12. Гурин, Н.Д., Трофимова М.Е. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Гурин, Н.Д., Трофимова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
13. Гурин, Н.Д., Трофимова М.Е. Типовые модели ИС. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Гурин, Н.Д., Трофимова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
14. Лабзина, Т.А. Информационные системы. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/Лабзина, Т.А. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
15. Гурин, Н.Д. Создание офисных приложений. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/Гурин, Н.Д. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
16. Гурин Д.П. Передающее оборудование локальных сетей. Передающее оборудование глобальных сетей. [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
17. Гурин Д.П. Технологии передачи данных в локальных сетях [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
18. Гурин Д.П. Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
19. Трофимова М.Е. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
20. Трофимова М.Е. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
21. Трофимова М.Е. Обслуживание и настройка программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
22. Трофимова М.Е. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы):

- <http://www.it-kniga.com/>;
- <http://citforum.ru/>;
- <http://www.rushelp.com/>;
- <http://www.emanual.ru/>;
- <http://5fan.ru/wievjob.php?id=20454>;
- <http://www.mesi.ru/upload/iblock/8a0/zg.02.pdf>;
- <http://5fan.ru/wievjob.php?id=4903>;
- <http://vernikov.ru/component/k2/item/340.html#lit>;

- <http://www.math;>
- [ru.wikipedia.org.](http://ru.wikipedia.org)

Дополнительные источники

1. **Гурин, Н.Д.** Практика разработки приложений. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/Гурин, Н.Д. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
2. **Гурин Д.П.** Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
3. **Гурин Д.П.** Технологии передачи видеоизображений и данных. Технологии проектирования локальных и глобальных сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
4. **Гурин Д.П.** Функции и архитектура систем управления сетями [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
5. **Трофимова М.Е.** Эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
6. **Трофимова М.Е.** Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
7. **Трофимова М.Е.** Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
8. **Трофимова М.Е.** Моделирование потоков данных (процессов) [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
9. **Трофимова М.Е.** CASE-средства. Общая характеристика и классификация [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Филиал (представительство) _____

НАПРАВЛЕНИЕ

на _____ практику
вид практики

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____
фамилия, имя, отчество

№ контракта _____

Направление подготовки _____

№ группы _____

№ семестра _____

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ (перечень работ): _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Продолжительность практики _____ **недель(и), что составляет** _____ **часов.**

Дата выдачи направления «_____» _____ **20_____ г.**

Подпись _____

подпись лица, выдающего направление

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рекомендации по оформлению дневника практики

Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

Оформление дневника

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ В

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Производственная практика

(Ф.И.О.)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности _____

код, наименование

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.03
«Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» в
объёме 144 ч с _____ по _____

В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Вид и объём работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
МДК.03.2. Разработка и эксплуатация информационных систем		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
МДК.03.3. Разработка приложений на базе интегрированных сред		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
МДК.03.4. Сетевые технологии		
1		
2		
3		
4		

№ п/п	Вид и объём работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
5		
6		
7		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
производственной практики**

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____/_____/_____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата «_____» _____ 20_____ г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.П. Уварова

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая



БИОР
БИБЛИОТЕКА
ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

ROWEB

6359.01.01;МУ.01;1

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.04 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО
09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
(ПО ОТРАСЛЯМ)»**

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа производственной практики обучающихся разработана в соответствии и на основе действующего законодательства Российской Федерации, требований Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1001.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	115
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	117
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	117
4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	120
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	121
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	122
7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	124
ПРИЛОЖЕНИЕ А	125
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	126
ПРИЛОЖЕНИЕ В	127

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики обучающихся является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся производственная практика: обеспечение проектной деятельности.

1.2 Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности».

1.3 Цель и задачи производственной практики

Цель: закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля, формирование общих и профессиональных компетенций.

Задачи: сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающихся, использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

В результате проведения производственной практики обучающийся должен

знать:

правила постановки целей и задач проекта; основы планирования; активы организационного процесса; шаблоны, формы, стандарты содержания проекта; процедуры верификации и приемки результатов проекта; теорию и модели жизненного цикла проекта; классификацию проектов; этапы проекта; внешние факторы своей деятельности; список контрольных событий проекта; текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности; расписание проекта; стандарты качества проектных операций; критерии приемки проектных операций; стандарты документирования оценки качества; список процедур контроля качества; перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций; схемы поощрения и

взыскания; 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;

иметь практический опыт:

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

уметь:

выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности; описывать свою деятельность в рамках проекта; сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта; определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав операций в рамках своей зоны ответственности; использовать шаблоны операций; определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; определять длительность операций на основании статистических данных; осуществлять подготовку отчета об исполнении операции; определять изменения стоимости операций; определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций; документировать результаты оценки качества; выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций; определять ресурсные потребности проектных операций; определять комплектность поставок ресурсов; определять и анализировать риски проектных операций; использовать методы сбора информации о рисках проектных операций; составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

В ходе освоения программы производственной практики обучающиеся выполняют следующие виды работ:

Инструктаж по производственной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач производственной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом.

Определение целей и требований проекта. Управление содержанием и выполнением проекта. Формирование списка работ (операций) проекта. Организация управления расписанием проекта. Составление сетевой диаграммы расписания проекта. Оценка реализуемости проектного расписания. Контроль проектных операций и коррекция. Управление сроками и стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление ресурсами проекта. Управление персоналом проекта. Документирование проектной деятельности. Управление рисками проекта.

1.4 Рекомендуемое количество обязательных часов на освоение программы производственной практики:

всего – 1 неделя, 36 часов.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатами производственной практики являются формирование у обучающихся умений, освоение обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

Код	Наименование компетенции
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 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций
ПК 4.3	Определять качество проектных операций
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций
ПК 4.5	Определять риски проектных операций

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Код профессиональной компетенции	Наименования разделов профессионального модуля	Производственная практика, ч
ПК 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций	6
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций	8
ПК 4.3	Определять качество проектных операций	6
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций	8
ПК 4.5	Определять риски проектных операций	8
Итого		36

3.2 Содержание практики

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Обеспечение проектной деятельности	Инструктаж по производственной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задач производственной практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием в целом. Определение целей и требований проекта. Управление содержанием и выполнением проекта. Формирование списка работ (операций) проекта. Организация управления расписанием проекта. Составление сетевой диаграммы расписания проекта. Оценка реализуемости проектного расписания. Контроль проектных операций и коррекция. Управление сроками и стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление ресурсами проекта. Управление персоналом проекта. Документирование проектной деятельности. Управление рисками проекта	Тема 1. Основные понятия. Типология проектов. Тема 2. Этапы работы над проектом	МДК.04.01. Обеспечение проектной деятельности. Раздел 1. Основные понятия и этапы работы над проектом	4
		Тема 1. Учебные проекты. Практико-ориентированные и социально-ориентированные проекты. Тема 2. IT-проект. Жизненный цикл IT-проекта	Раздел 2. Типы проектов	6
		Тема 1. Инициация проекта. Тема 2. Планирование проекта. Тема 3. Разработка расписания проекта	Раздел 3. Разработка проектов	8
		Тема 1. Планирование обеспечения качества в проекте. Тема 3. Планирование человеческих ресурсов проекта. Тема 2. Планирование рисков проекта	Раздел 4. Планирование обеспечения качества и рисков проекта	6
		Тема 1. Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте. Тема 2. Оценка реализуемости проекта. Тема 3. Идентификация рисков	Раздел 5. Формирование стратегии коммуникации, оценка реализуемости и идентификация рисков проекта	6

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		проекта		
		Тема 1. Управление проектом на фазе проектирования. Тема 2. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе. Тема 3. Управление проектом на фазе разработки и внедрения	Раздел 6. Управление проектом на различных фазах	6
Итого				36

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Документация, необходимая для проведения практики

В образовательной организации предусматривается следующая документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ППССЗ;
- программа производственной практики;
- договор с организацией(ями) на организацию и проведение практики;
- приказ о практике обучающихся;
- отчет обучающегося о практике;
- дневник обучающегося, отражающий ежедневный объём выполненных работ на практике.

К отчету прилагается аттестационный лист, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающийся должен составить письменный отчёт о выполнении работ и представить приложения к отчёту, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика, подписанная руководителем организации, на базе которой проводилась практика.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики:

- серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных;
- компьютеры с выходом в сеть Интернет;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в телекоммуникационной двухуровневой библиотеке (ТКДБ).

4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого помещения должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

4.4 Информационные технологии, используемые при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

4.5 Кадровое обеспечение производственной практики

Организация, в которой проводится практика, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, в которой проводится практика, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

4.6 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от *образовательной организации*:

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППСЗ;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты производственной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Текст отчета по практике выполняется в *Microsoft Word* (формат A4), должен содержать примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания); шрифт Times New

Роман – обычный, размер – 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см.

Объем отчета должен составлять 15–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций	Умение выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности, описывать свою деятельность в рамках проекта, сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта. Способность составлять план управления содержанием проекта, управлять выполнением работ по проекту	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	Умение определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав операций в рамках своей зоны ответственности. Способность определять сроки и стоимость проектных операций	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 4.3. Определять качество проектных операций	Способность проводить анализ качества проектных операций в соответствии с техническим заданием проекта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций	Способность определять ресурсы проектных операций, обеспечивать содержание проектных операций. Умение управлять коммуникационными ресурсами проекта, закупками и поставками проекта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 4.5. Определять риски проектных операций	Способность осуществлять сбор информации о рисках проекта на основе выбранного метода, планирование управления рисками проекта. Умение выбирать методы снижения рисков. Способность проводить количественный и качественный анализы рисков проекта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося

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

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Участие в профессиональных студенческих конкурсах, семинарах, конференциях	Аттестационный лист
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности. Объективная оценка эффективности и качества выполнения работы. Организация собственной деятельности	Анализ отчета обучающегося, аттестационный лист
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность выявлять методические ошибки, возникающие при проведении учебных занятий. Определение возможных причин проблем при проведении занятий. Поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении занятия	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Подборка информации, необходимой для проведения занятия. Использование различных источников информационных ресурсов при проведении практических занятий. Объективный анализ найденной информации	Письменный отчет обучающегося
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация приемов использования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности. Обоснованное использование различных прикладных программ в учебной и профессиональной деятельности	Анализ дневника обучающегося. Письменный отчет обучающегося
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Успешность применения коммуникационных способностей на практике. Соблюдение принципов профессиональной этики. Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе	Аттестационный лист
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность ставить цели для осуществления образования обучающихся. Готовность организовывать и контролировать работу обучающихся на занятии, принимать на себя ответственность за качество образовательного процесса	Письменный отчет обучающегося
ОК 8. Самостоятельно	Готовность самостоятельно	Аттестационный

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	определять задачи в области методического развития. Составление личного плана карьерного роста. Участие в студенческих конференциях, семинарах	лист
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Готовность осуществлять профессиональную деятельность в условиях смены технологий. Владение технологией реализации деятельностного подхода в образовании	Письменный отчёт обучающегося. Отзыв по итогам производственной практики

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные источники

1. **Гурин Д.П.** Основные понятия и этапы работы над проектом [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
2. **Гурин Д.П.** Типы проектов [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
3. **Гурин Д.П.** Разработка проектов [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>

Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы):

- <http://www.biblioclub.ru>;
- ru.wikipedia.org.

Дополнительные источники

1. **Гурин Д.П.** Планирование обеспечения качества и рисков проекта [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
2. **Гурин Д.П.** Формирование стратегии коммуникации, оценка реализуемости и идентификация рисков проекта [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
3. **Гурин Д.П.** Управление проектом на различных фазах / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>

Филиал (представительство) _____

НАПРАВЛЕНИЕ

на _____ практику
вид практики

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____
фамилия, имя, отчество

№ контракта _____

Направление подготовки _____

№ группы _____

№ семестра _____

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ (перечень работ): _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Продолжительность практики _____ **недель(и), что составляет** _____ **часов.**

Дата выдачи направления «_____» _____ **20_____ г.**

Подпись _____

подпись лица, выдающего направление

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рекомендации по оформлению дневника практики

Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

Оформление дневника

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ В

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Производственная практика

(Ф.И.О.)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности _____

код, наименование

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности» в объеме 36 ч с _____ по _____

В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Вид и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
МДК.04.01. Обеспечение проектной деятельности		
1		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

Руководитель практики _____ / _____

(подпись) (Фамилия И.О.)

_____/_____/_____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата «_____» _____ 20____ г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.04 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.П. Уварова

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая



БИОР
БИБЛИОТЕКА
ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

ROWEB

6334.01.01;МУ.01;1

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО
09.02.05
«ПРИКЛАДНАЯ
ИНФОРМАТИКА (ПО
ОТРАСЛЯМ)»**

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа производственной практики (преддипломной) обучающихся разработана в соответствии и на основе действующего законодательства Российской Федерации, требований Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1001.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)..	132
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	134
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	136
4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	148
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	149
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	150
7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	155
ПРИЛОЖЕНИЕ А	158
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	159
ПРИЛОЖЕНИЕ В	160

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики обучающихся является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирует практика:

- обработка отраслевой информации;
- разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности;
- сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности;
- обеспечение проектной деятельности.

1.2 Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля:

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.

1.3 Цель и задачи производственной практики (преддипломной)

Цель практики – формирование общих и профессиональных компетенций; закрепление освоенных обучающимися основных видов профессиональной деятельности; проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности; сбор материала к выпускной квалификационной работе.

Задачи практики:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов, использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами;
- подготовка отчетной документации для написания выпускной квалификационной работы.

В результате проведения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **иметь представление о:**

- технологиях обработки статического и динамического информационного контента;
- способах подготовки оборудования к работе; настройке отраслевого оборудования обработки информационного контента;
- методах контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечения их правильной эксплуатации;
- технологиях сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- способах разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом;
- методах отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- технологиях измерения и контроля качества продуктов, разработки проектной и технической документации;
- методах разрешения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности;
- способах продвижения и презентации программного обеспечения отраслевой направленности;
- системах управления взаимоотношениями с клиентами;
- содержании проектных операций;
- способах определения сроков и стоимости проектных операций;
- методах оценки качества проектных операций, рисков проектных операций;

знать:

- технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- технические средства сбора, обработки, хранения статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования, компьютерных и периферийных устройств;
- государственные и отраслевые стандарты;
- специализированное программное обеспечение для проектирования и разработки информационного контента;
- методы тестирования и отладки программного обеспечения, управления версиями программных продуктов;
- причины возникновения несовместимости программного обеспечения и способы их устранения;
- основы работы с системами управления взаимоотношениями с клиентами;
- технологии продвижения и презентации информационных ресурсов;
- процессы управления проектами;
- программное обеспечение управления проектами;
- методы управления качеством проекта;
- методики оценки проектных рисков, методы снижения проектных рисков.

В ходе освоения программы практики обучающиеся выполняют следующие виды работ:

Общее ознакомление со структурой организации. Осуществление процесса допечатной подготовки информационного контента. Отработка технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом. Установка и работа с системным программным

обеспечением, специализированным прикладным программным обеспечением. Настройка и работа с отраслевым оборудованием обработки статического и динамического информационного контента. Изучение стандартов оформления технической документации; принципов работы специализированного оборудования и специализированного программного обеспечения; форматов представления данных.

Проведение предпроектного исследования. Построение структурно-функциональных схем. Разработка технического задания. Разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Разработка и ведение проектной и технической документации. Измерение и контроль характеристик программного продукта. Верификация и контроль качества программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения отраслевой направленности. Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования и разработки информационного контента, методов отладки и тестирования программного обеспечения.

Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой и настройкой программного обеспечения отраслевой направленности, вызванных программными и аппаратными сбоями. Обслуживание, настройка и эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности.

Определение целей и требований проекта. Управление содержанием и выполнением проекта. Формирование списка работ (операций) проекта. Организация управления расписанием проекта. Составление сетевой диаграммы расписания проекта. Оценка реализуемости проектного расписания. Контроль проектных операций и коррекция. Управление сроками и стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление ресурсами проекта. Управление персоналом проекта. Документирование проектной деятельности. Управление рисками проекта.

Подготовка отчетной документации для написания выпускной квалификационной работы.

1.4 Рекомендуемое количество обязательных часов на освоение программы производственной практики (преддипломной):

всего – 4 недели, 144 часа.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимся видами основной профессиональной деятельности по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование компетенции
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	Обрабатывать статический информационный контент
ПК 1.2	Обрабатывать динамический информационный контент
ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе
ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента
ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами
ПК 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций
ПК 4.3	Определять качество проектных операций
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций
ПК 4.5	Определять риски проектных операций

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Тематический план производственной практики (преддипломной)

Код профессиональной компетенции	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика (преддипломная), ч
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент	6
ПК 1.2	Обрабатывать динамический информационный контент	8
ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе	6
ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	8
ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	6
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	8
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	8
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	8
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	6
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	8
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	6
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	8
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности	8
ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности	8
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	8
ПК 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций	6
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций	6
ПК 4.3	Определять качество проектных операций	8
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций	6
ПК 4.5	Определять риски проектных операций	8
Итого		144

3.2 Содержание практики

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Обработка отраслевой информации	Общее ознакомление со структурой организации. Осуществление процесса допечатной подготовки информационного контента. Отработка технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом. Инсталляция и работа с системным программным обеспечением, специализированным прикладным программным обеспечением. Настройка и работа с отраслевым оборудованием обработки статического и динамического информационного контента. Изучение стандартов оформления технической документации; принципов работы специализированного оборудования и специализированного программного обеспечения; форматов представления данных	Тема 1. Базовые информационные процессы. Тема 2. Классификация и характеристика современных информационных технологий	МДК.01.01. Обработка отраслевой информации. Раздел 1. Информационные процессы, характеристика современных информационных технологий	36
		Тема 1. Классификация программного обеспечения компьютера. Тема 2. BIOS	Раздел 2. Классификация программного обеспечения ПК	
		Тема 1. Системы обработки текстовой информации. Тема 2 Настольные издательские системы. Тема 3. Табличные процессоры	Раздел 3. Прикладное программное обеспечение обработки информации	
		Тема 1. Проектирование, создание, редактирование и работа с базой данных средствами СУБД. Тема 2. Средства создания и демонстрации презентаций	Раздел 4. СУБД, средства создания и демонстрации презентаций	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		Тема 1. Принцип формирования изображений на экране. Тема 2. Создание и редактирование изображений средствами векторного графического редактора	Раздел 5. Обработка графической информации в ПК	
		Тема 1. Создание и редактирование изображений средствами растрового графического редактора. Тема 2. Средства создания и редактирования трёхмерных объектов. Тема 3. Средства создания и редактирования технической документации	Раздел 6. Создание и редактирование изображений, технической документации	
		Тема 1. Автоматизированные информационные системы. Тема 2. Эргономика и ее место в системе наук. Принципы и методы эргономики	Раздел 7. Системы делопроизводства и основы эргономики	
		Тема 1. Математические методы обработки видеоинформации. Тема 2. Математические методы обработки звуковой информации	Раздел 8. Обработка динамической информации	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		Тема 1. Информационные технологии обработки видеоинформации. Тема 2. Информационные технологии обработки звуковой информации	Раздел 9. Обработка видео- и звуковой информации	
		Тема 1. Технология разработки анимации для web-страниц. Тема 2. Flash-анимация для сайта (анимация кнопки, средства навигации, часы, баннеры)	Раздел 10. Средства создания и редактирования динамических объектов	
		Тема 1 Принципы монтажа динамической информации Тема 2 Программное обеспечение для монтажа динамической информации	Раздел 11. Монтаж видео и звуковых файлов	
Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.	Проведение предпроектного исследования. Построение структурно-функциональных схем. Разработка технического задания. Разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптация программного обеспечения	Тема 1 Основные понятия программного обеспечения Тема 2 Жизненный цикл программного обеспечения. Этапы разработки программного обеспечения Тема 3 Характеристика ПО Тема 4 Коллективная разработка программного обеспечения Тема 5 Анализ требований	МДК.02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Раздел 1 Основы разработки программного обеспечения отраслевой направленности	36

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
	отраслевой направленности. Разработка и ведение проектной и технической документации. Измерение и контроль характеристик программного продукта. Верификация и контроль качества программного обеспечения отраслевой направленности. Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения отраслевой направленности. Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования и разработки информационного контента, методов отладки и тестирования программного обеспечения	заказчика и составление технического задания		
		Тема 2 Разработка программ циклических процессов Тема 1 Разработка программ линейных и разветвляющихся процессов Тема 3 Разработка программ обработки массивов	Раздел 2 Основы структурного программирования	
		Тема 1 Основные понятия объектно-ориентированного программирования Тема 2 Интегрированная среда разработки приложений Delphi Тема 3 Структурированные типы данных в Delphi	Раздел 3 Основы объектно-ориентированного программирования	
		Тема 1 Проект как основа разработки приложения Тема 3 Разработка мультимедийных приложений Тема 2 Построение пользовательского интерфейса	Раздел 4 Разработка интерактивных приложений в Delphi	
		Тема 1 Текстовые файлы Тема 2 Типизированные файлы Тема 3 Разработка приложений	Раздел 5 Программирование информационного контента средствами	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		для работы с БД средствами Delphi	Delphi	
		Тема 1 Отладка программы. Тема 2 Тестирование ПО Тема 3 Разработка справочной системы Тема 4 Установка программы	Раздел 6 Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1 Основы написания, компиляции и отладки программ Тема 2 Основные понятия языка C++ Тема 3 Массивы и структуры данных в C++ Тема 4 Операторы и функции, ввод/вывод	Раздел 7 Основы программирования в C++	
		Тема 1 Классы и структуры C++ Тема 2 Объектно-ориентированный ввод/вывод Тема 3 Методы разработки программного обеспечения для Windows	Раздел 8 Методы объектно-ориентированного программирования в C++.	
		Тема 1 Библиотеки и шаблоны C++, библиотека MFC Тема 2 Мастера и OLE Тема 3 Объектно-	Раздел 9 Использование библиотек C++ при разработке программного обеспечения отраслевой	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		ориентированная разработка проекта	направленности	
		Тема 1. Основы HTML Тема 2 Многооконная структура, слои и стилевая разметка Тема 3 Представление графических изображений на Web-страницах	Раздел 10 Применение языков разметки при разработке программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1 Введение в JavaScript Тема 2 Основы программирования в JavaScript Тема 3 Работа с функциями и массивами в JavaScript Тема 4 Работа с объектами в JavaScript Тема 5 JavaScript в веб-браузерах	Раздел 11 Программирование динамического контента средствами JavaScript	
		Тема 1 Раскрутка и продвижение сайтов Тема 2 Поисковые системы и каталоги, регистрация сайтов Тема 3 Влияние интерактивности сайта на эффективность использования	Раздел 12 Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах	
		Тема 1 Основы стандартизации Тема 2 Документация	Раздел 13 Создание проектной и технической	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой и настройкой программного обеспечения отраслевой направленности, вызванных программными и аппаратными сбоями. Обслуживание, настройка и эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности	программного продукта Тема 3 Сертификация продукции	документации по разработке и внедрению программных средств	36
		Тема 1. Основы сопровождения программного обеспечения. Тема 2. Процессы сопровождения программного обеспечения. Тема 3. Технология сопровождения программного обеспечения	МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности. Раздел 1. Организация и технология сопровождения программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Характеристики качества программного обеспечения (эффективность, надежность и т.д.). Тема 2. Методы оценки качества программного обеспечения. Тема 3. Сертификация программного обеспечения	Раздел 2. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности и методы их оценки	
		Тема 1. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения.	Раздел 3. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		Тема 2. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности. Тема 3. Выявление и решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения отраслевой направленности. Тема 4. Выявление и решение проблем, вызванных программными и аппаратными сбоями	ориентированного программного обеспечения	
		Тема 1. Установка программного обеспечения. Тема 2. Настройка программного обеспечения. Тема 3. Мониторинг работы программного обеспечения для профессиональной работы	Раздел 4. Обслуживание и настройка программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Методы верификации программного обеспечения. Тема 2. Методы аттестации программного обеспечения	Раздел 5. Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Организация процесса сопровождения программного	Раздел 6. Эксплуатация программного	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		обеспечения. Тема 2. Обновление версий программных продуктов. Тема 3. Организация и технология защиты программного обеспечения	обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Управление обслуживанием. Тема 2. Системы управления взаимоотношениями с клиентами	Раздел 7. Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами	
		Тема 1. Рынок информационных технологий продвижения программной продукции. Тема 2. Интернет как инструмент продвижения программного обеспечения. Тема 3. Презентация программного обеспечения	Раздел 8. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности	
		Тема 1. Сущность, задачи и технологии маркетинга программного обеспечения. Тема 2. Сущность, задачи и технологии аудита программного обеспечения. Тема 3. Анализ рынка программного обеспечения и	Раздел 9. Маркетинг и аудит программного обеспечения отраслевой направленности	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		вопросы ценообразования		
Обеспечение проектной деятельности	Определение целей и требований проекта. Управление содержанием и выполнением проекта. Формирование списка работ (операций) проекта. Организация управления расписанием проекта. Составление сетевой диаграммы расписания проекта. Оценка реализуемости проектного расписания. Контроль проектных операций и коррекция. Управление сроками и стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление ресурсами проекта. Управление персоналом проекта. Документирование проектной деятельности. Управление рисками проекта. Подготовка отчетной документации для написания выпускной квалификационной работы. Общее ознакомление со структурой организации. Подготовка отчетной документации для написания выпускной квалификационной работы	Тема 1 Основные понятия. Типология проектов. Тема 2. Этапы работы над проектом	МДК.04.01. Обеспечение проектной деятельности. Раздел 1. Основные понятия и этапы работы над проектом	36
		Тема 1. Учебные проекты. Практико-ориентированные и социально-ориентированные проекты. Тема 2. IT-проект. Жизненный цикл IT-проекта	Раздел 2. Типы проектов	
		Тема 1. Инициация проекта. Тема 2. Планирование проекта. Тема 3. Разработка расписания проекта	Раздел 3. Разработка проектов	
		Тема 1. Планирование обеспечения качества в проекте. Тема 3. Планирование человеческих ресурсов проекта. Тема 2. Планирование рисков проекта	Раздел 4. Планирование обеспечения качества и рисков проекта	
		Тема 1. Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте. Тема 2. Оценка реализуемости	Раздел 5. Формирование стратегии коммуникации, оценка реализуемости и идентификация рисков	

Вид деятельности	Вид работы	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), выполнение видов работ	Количество часов (недель)
		проекта. Тема 3. Идентификация рисков проекта	проекта	
		Тема 1. Управление проектом на фазе проектирования. Тема 2. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе. Тема 3. Управление проектом на фазе разработки и внедрения	Раздел 6. Управление проектом на различных фазах	
Итого:				144

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1 Документация, необходимая для проведения практики

В образовательной организации предусматривается следующая документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ППССЗ;
- программа производственной практики (преддипломной);
- договор с организацией(ми) на организацию и проведение практики;
- приказ о практике обучающихся;
- отчет обучающегося о практике;
- дневник обучающегося, отражающий ежедневный объём выполненных работ на практике.

К отчету прилагается аттестационный лист, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающийся должен составить письменный отчёт о выполнении работ и представить приложения к отчёту, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика, подписанная руководителем организации, на базе которой проводилась практика.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики:

- серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных;
- компьютеры с выходом в сеть Интернет;
- сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в телекоммуникационной двухуровневой библиотеке (ТКДБ).

4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого помещения должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

4.4 Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

4.5 Кадровое обеспечение производственной практики (преддипломной)

Организация, в которой проводится практика, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, в которой проводится практика, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

4.6 Требования к руководителям практики

Требования к руководителю практики от *образовательной организации*:

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППССЗ;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательной организацией.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Текст отчета по практике набирается в *Microsoft Word* в формате А4, содержит примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см. Объем отчета должен составлять 5–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент	Использование электронных таблиц для создания документов. Построение диаграмм и графиков в MS Excel. Создание баз данных средствами MS Excel. Использование графических редакторов для обработки изображений. Изучение, настройка и применение технических средств для работы с графикой. Работа с чертежно-графическими инструментами. Изучение оснащения техническими и программными средствами рабочих мест. Общая характеристика нормативно-правовой базы делопроизводства в организации. Изучение делопроизводства и документооборота в учреждении. Оформление документов (приказов, заявлений, справок и т.п.). Использование текстового процессора для подготовки документов, создание таблиц, вставка объектов в текстовый документ. Сканирование документов, редактирование и форматирование их согласно требованиям ГОСТ	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент	Использование средств Интернета в работе организации. Работа с Web-узлами. Размещение материала на Web-узлах. Формирование навыка работы в локальных вычислительных сетях организации. Изучение топологии сетей, протоколов распределения ресурсов и прав доступа	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 1.3. Осуществлять	Изучение функций и назначения	Анализ дневника

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
подготовку оборудования к работе.	технических средств информатизации на предприятии, используемого программного обеспечения	обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	Осуществление настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию	Изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности. Организация защиты информации на предприятии	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	Способность и умение осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. Проведение предпроектных исследований. Создание информационно-логических моделей объектов. Способность проводить анкетирование и интервьюирование; формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций. Умение составлять техническое задание	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Способность разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. Проведение оценки экономической целесообразности использования программного обеспечения. Способность разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	Умение проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. Умение составлять наборы тестовых заданий, осуществлять выбор методов тестирования и отладки программного обеспечения; формировать отчеты об ошибках	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	Умение проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. Способность адаптировать и	Анализ дневника обучающегося, аттестационный

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
	конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач, осуществлять сопровождение программного продукта или информационного ресурса. Умение использовать системы управления контентом для решения поставленных задач	лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	Умение разрабатывать и вести проектную и техническую документацию. Способность осуществлять экспертизу (нормоконтроль) технической документации.	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	Принятие участия в измерении и контроле качества продуктов. Способность выбирать характеристики качества оценки программного продукта. Умение проводить верификацию и контроль качества программных продуктов, оформлять отчет проверки качества	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности на основе анализа и в соответствии с методикой. Способность выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости. Адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. Умение устанавливать отраслевое программное обеспечение	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности	Способность заниматься продвижением программной продукции, выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Способность заниматься презентацией программного продукта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности	Способность выполнять обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности. Умение управлять версионностью программного обеспечения	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	Умение работать с системами управления взаимоотношений с клиентом, определять удовлетворенность клиентов качеством услуг	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет

Результат (освоенная профессиональная компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
		обучающегося
ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций	Умение выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности, описывать свою деятельность в рамках проекта, сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта. Способность составлять план управления содержанием проекта, управлять выполнением работ по проекту	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	Умение определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав операций в рамках своей зоны ответственности. Способность определять сроки и стоимость проектных операций	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 4.3. Определять качество проектных операций	Способность проводить анализ качества проектных операций в соответствии с техническим заданием проекта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций	Способность определять ресурсы проектных операций, обеспечивать содержание проектных операций. Умение управлять коммуникационными ресурсами проекта, закупками и поставками проекта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося
ПК 4.5. Определять риски проектных операций	Способность осуществлять сбор информации о рисках проекта на основе выбранного метода, планирование управления рисками проекта. Умение выбирать методы снижения рисков. Способность проводить количественный и качественный анализы рисков проекта	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист, письменный отчет обучающегося

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

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,	Объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Участие в профессиональных	Аттестационный лист

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
проявлять к ней устойчивый интерес	студенческих конкурсах, семинарах, конференциях	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности. Объективная оценка эффективности и качества выполнения работы. Организация собственной деятельности	Анализ отчета обучающегося, аттестационный лист
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность выявлять методические ошибки, возникающие при проведении учебных занятий. Определение возможных причин проблем при проведении занятий. Поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении занятия	Анализ дневника обучающегося, аттестационный лист
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Подборка информации, необходимой для проведения занятия. Использование различных источников информационных ресурсов при проведении практических занятий. Объективный анализ найденной информации	Письменный отчёт обучающегося
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация приемов использования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности. Обоснованное использование различных прикладных программ в учебной и профессиональной деятельности	Анализ дневника обучающегося. Письменный отчёт обучающегося
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Успешность применения коммуникационных способностей на практике. Соблюдение принципов профессиональной этики. Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе	Аттестационный лист
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность ставить цели для осуществления образования обучающихся. Готовность организовывать и контролировать работу обучающихся на занятии, е-принимать на себя ответственность за качество образовательного процесса	Письменный отчёт обучающегося
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	Готовность самостоятельно определять задачи в области методического развития. Составление личного плана карьерного	Аттестационный лист

Результат (освоенная общая компетенция)	Основной показатель оценки результата	Форма и метод контроля и оценки
заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	роста. Участие в студенческих конференциях, семинарах	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Готовность осуществлять профессиональную деятельность в условиях смены технологий. Владение технологией реализации деятельностного подхода в образовании	Аттестационный лист

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основные источники

1. **Гурин Д.П.** Проблемы информационной безопасности сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
2. **Гурин Д.П.** Технологии защиты межсетевого обмена [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
3. **Гурин Д.П.** Технологии обнаружения вторжений. Управление сетевой безопасностью [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
4. **Корнеева Е.В.** Методы и средства информационных технологий. Электронные коммуникации [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
5. **Белянин П.К.** Современные сетевые операционные системы, их задачи и характеристики. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Белянин П.К. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
6. **Белянин П.К.** Безопасность ОС, диагностика, восстановление, предотвращение сбоев и отказов. [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Белянин П.К. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
7. **Широкова М.Е.** Теоретические аспекты представления информации [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Широкова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
8. **Широкова М.Е.** Кодирование информации. Представление информации в цифровых автоматах [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Широкова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
9. **Широкова М.Е.** Основы передачи информации [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Широкова М.Е. - 2017. - <http://lib.muh.ru>
10. **Трофимова М.Е.** Основы структурного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
11. **Трофимова М.Е.** Основы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
12. **Трофимова М.Е.** Концепция современной интегрированной среды разработки приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
13. **Трофимова М.Е.** Управление решениями и проектами в Microsoft Visual Studio [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

14. **Трофимова М.Е.** Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
15. **Трофимова М.Е.** Основы программирования в С++ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
16. **Трофимова М.Е.** Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
17. **Трофимова М.Е.** Обслуживание и настройка программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы):

- <http://www.it-kniga.com/>;
- <http://citforum.ru/>;
- <http://www.rushelp.com/>;
- <http://www.emanual.ru/>;
- <http://www.gnpbu.ru/> – Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского;
- <http://www.computerbild.ru/>;
- <http://www.pcworld.ru/>;
- <http://www.computerra.ru/>;
- <http://www.hardnsoft.ru/>.

Дополнительные источники

1. **Шевченко П.Н.** Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
2. **Шевченко П.Н.** Реализация информационных технологий общего назначения [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
3. **Шевченко П.Н.** Информационные технологии в различных областях деятельности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
4. **Трофимова М.Е.** Методы объектно-ориентированного программирования в С++ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
5. **Трофимова М.Е.** Возможности Microsoft Visual Studio и их использование для облачных вычислений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
6. **Трофимова М.Е.** Применение языков разметки при разработке программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
7. **Трофимова М.Е.** Работа с системами управления взаимоотношениями с клиентами [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

8. **Трофимова М.Е.** Верификация и аттестация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
9. **Трофимова М.Е.** Эксплуатация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
10. **Трофимова М.Е.** Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Филиал (представительство) _____

НА П Р А В Л Е Н И Е

на _____ практику

вид практики

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____

фамилия, имя, отчество

№ контракта _____

Направление подготовки _____

№ группы _____

№ семестра _____

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ (перечень работ):

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Продолжительность практики _____ **недель(и), что составляет** _____ **часов.**

Дата выдачи направления « _____ » _____ **20** _____ **г.**

Подпись _____

(подпись лица, выдающего направление)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.
2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.
3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ В

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Производственная практика (преддипломная)

(Ф.И.О.)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности _____

код, наименование

успешно прошел(ла) преддипломную практику в объеме 144_ч с _____ по

В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Вид и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (преддипломной)

Руководитель практики: _____ / _____

(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____

(должность руководителя организации базы практики) (подпись)

(Фамилия И.О.)

Дата «_____» _____ 20_____ г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО
09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.П. Уварова

Оператор компьютерной верстки В.Г. Буцкая