

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени
М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»
АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»
МДК.01.01. «Эксплуатация информационной системы»**

**для специальности:
09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**

Форма обучения - очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 г.10м.

Махачкала

Рабочая программа **учебной практики** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ им. М.М.ДЖАМБУЛОВА
АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

Разработчик:
Преподаватель
(занимаемая должность)



(подпись)

Д.И. Исаибова
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Образовательных, общегуманитарных,
социально-экономических, математических
и естественнонаучных дисциплин

«_22»мая2020 г. протокол №9



Председатель ПЦК:

(подпись)

О.О. Касимовская
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Директор Компании Color- IT, Интернет решения



Салихов А.Б.
Ф.И.О.

Содержание

1 . Паспорт программы.....	4
2. Структура и содержание производственной практики.....	7
3. Условия реализации программы практики	9
4. Контроль и оценка результатов производственной практики.....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цели и задачи производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Информационные системы (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее - ВПД) – Участие в разработке информационных систем.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики

Цели производственной практики - закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений по специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, приобретение практического опыта, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятия.

Задачи практики:

1. Определить понятия «эксплуатация информационной системы», «сопровождение информационной системы», «техническое задание» и «программное обеспечение информационной системы».
2. Проанализировать перечень документов, необходимых для эксплуатации и сопровождения информационной системы.
3. Изучить выполнение регламентных работ по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.
4. Изменить код программного продукта в соответствии с требованиями технического задания.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем» должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;

- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

1.3. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем»:

МДК.01.01. Эксплуатация информационной системы

МДК.01.02. Методы и средства проектирования информационных систем.

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» составляет 144 часа(4 недели). Практика проводится на 3 курсе в 5-6 семестрах.

1.5. Место прохождения практики

Производственная практика проводится в организации на основе договора, заключаемого между Аграрно-экономическим техникумом и компанией «ColoRIT, Интернет-решения».

Результатом прохождения практики в ходе освоения программы производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Эксплуатация и модификация информационных систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

студент должен развить:

Общие компетенции:

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

ОК2- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3-Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4-Осуществлять поиск 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.

Профессиональные компетенции:

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

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

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

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

ПК 1.5 -Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

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

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

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

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

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

Предметом оценки по практике является приобретение практического опыта.

Результаты практики: освоенные умения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>знает:</i>	<i>Формы контроля обучения</i>
виды технических средств информатизации, применяемых на предприятии, их характеристики, области применения;	устный индивидуальный опрос
требования к оснащению рабочих мест и организации работы оператора ЭВМ, техника;	устный индивидуальный опрос
назначение, функции, особенности применения операционных систем, операционных оболочек и сервисных приложений;	устный индивидуальный опрос
порядок разработки и эксплуатации автоматизированных систем обработки информации и управления, принятый в подразделении;	устный индивидуальный опрос
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, действующие в подразделении;	устный индивидуальный опрос
<i>умеет:</i>	<i>Формы контроля обучения</i>
пользоваться технической документацией по автоматизированной обработке информации для конкретных систем;	устный индивидуальный опрос
осуществлять адаптацию и настройку программных продуктов;	устный индивидуальный опрос
осуществлять разработку и сопровождение сетевых приложений;	устный индивидуальный опрос
реализовывать функции администрирования АИС;	устный индивидуальный опрос
обеспечивать эффективное применение прикладного	устный индивидуальный опрос

По окончании практики обучающийся проходит устное собеседование.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план и содержание видов работ практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем в днях
1	2	3
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Формализация постановки задачи. - Разработка алгоритма решения задачи. - Разработка таблиц базы данных. - Разработка модели базы данных. - Разработка интерфейса проекта. 	36 часов
ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.10	Характеристика тестирования его цикла Виды тестирования, модульное тестирование. Интеграционное тестирование, системное тестирование Выходное тестирование, приемочное тестирование. Программные ошибки, тестирование документации Разработка и выполнение тестов, требования к тесту Тестирование переходов между состояниями, нагрузочные испытания, прогнозирование ошибок, Тестирование функциональной эквивалентности, регрессионное тестирование. - Тестирование проекта.	36 часов
ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.7	- Анкетирование и интервьюирование потребностей клиента. - Построение структурно-функциональной схемы. - Анализ информации. - Разработка и ведение документации на программный продукт согласно «ГОСТ 19: техническое задание», описание программного продукта и описание применения программного продукта. - Выполнение описания программного продукта «Описание программы» согласно ГОСТ 19.401-78, ГОСТ 19.502-78 и ГОСТ 19.402-78	36 часов
ПК 1.6 ПК 1.8 ПК 1.9	- Разработка политики безопасности в АИС . Разработка программы антивирусной защиты Работы по организации разноуровневого доступа в автоматизированных информационных системах (ИС) . Работы по программе защиты от утечки информации по техническим каналам Разработка программы защиты от утечки информации по техническим каналам; Разработка программы организационно-правового обеспечения информационной безопасности Установка и настройка антивирусных программ	36 часов

	Составление технической документации на описание применения программного продукта «Руководство системного программиста» согласно ГОСТ 19.503-79. –Применение стандартов и нормативной документации для измерения и оценки качества программного продукта согласно ГОСТ _19.105-78(«Общие требования к программному продукту»)	
Всего:		<i>144 час</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общие требования к организации образовательного процесса

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика для получения первичных профессиональных навыков является первым этапом производственной практики (по профилю специальности) и имеет целью овладение студентами основными (практическими) умениями и навыками по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Производственная практика ПМ.01 **«Эксплуатация и модификация информационных систем»** представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Производственная практика проводится на базе дисциплин: Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем, Устройство и функционирование информационной системы, Основы алгоритмизации и программирования, Операционные системы, Компьютерные сети.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

Практика может проводиться в учебных кабинетах, лабораториях и на других учебно-вспомогательных объектах учебного заведения концентрированно путем чередования ее с теоретическими занятиями при обязательном сохранении на протяжении учебного года количества часов на теоретические занятия и на практическое обучение. Практическое обучение профессиональным умениям и навыкам проводится мастерами производственного обучения или преподавателями спецдисциплин.

«Компания ColoRIT Интернет решения»

- предоставляет рабочие места практикантам, назначает руководителей практики и наставников от структурных подразделений;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики студентами;

Специалисты предприятия:

- проводят адаптационные мероприятия (история развития предприятия, корпоративная этика, изучение особенности деятельности, инструктаж по охране труда и техники безопасности);
- согласовывает программу практики, задание на практику;
- участвует в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- согласовывает материал для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики.

На практике для получения профессиональных навыков рекомендуется использовать следующие организационные формы обучения:

- уроки производственного обучения;

- практические занятия;
- деловые и ситуационные игры;
- подготовка и защита рефератов;
- подготовка презентаций;
- встречи и беседы со специалистами и др.

По окончании производственной практики студентам выставляется оценка на основании текущего и итогового контроля их работы в виде дифференцированного зачета.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Программирования и баз данных», лабораторий «Информационных систем» и «Инструментальных средств разработки».

Необходимое оборудование:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- принтер.

Учебные классы содержат необходимый комплект учебно-методической документации, стандартов разработки автоматизированных информационных систем и программных продуктов, раздаточный материал для индивидуальной работы студентов по всем разделам программы производственной практики.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

1. Колокольникова, А. И. Основы информатики: учебное пособие / А. И. Колокольникова, Л. С. Таганов. — Кемерово :КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 199 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69462>.
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93007>.
3. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114686>.
4. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник / В. К. Волк. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4189-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126933>
5. Шопин, А. В. Основы разработки информационных систем : учебно-методическое пособие / А. В. Шопин, П. Ю. Буцацкий. — Майкоп : АГУ, 2018. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146141>
6. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110933>

Дополнительная литература

1. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. «Основы построения автоматизированных информационных систем»: учебник. – М: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2010 – 320 стр.
2. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем» - М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2011г. – 384 стр.
3. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 416 стр.
4. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных, Москва: Издательский центр «Академия» 2009г. 256 стр.
5. ГОСТ Р 6.30-03 Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. - М.,2003.
6. ГОСТы группы 34: ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов по автоматизированной системе, техническое задание на создание автоматизированных систем; ГОСТ 34.601- 90. Автоматизированные системы, стадии создания; и др.
7. Перечень основных стандартов в области обеспечения документирования программных средств.
8. ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы.
9. ГОСТ 19.403-79 ЕСПД. Ведомость держателей подлинников.
10. ГОСТ 19.501-78 ЕСПД. Формуляр.
11. ГОСТ 19.507-79 ЕСПД. Ведомость эксплуатационных документов.
12. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных: учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2009.
13. Культин Н.Б. С/С++ в задачах и примерах; 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХВПетербург, 2011.

Интернет-ресурсы

1. Национальный открытый университет. Проектирование ИС. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
2. Структура информационной системы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://domino.novsu.ac.ru/do/inf_kult/gl32.htm
3. Учебные материалы ВГУЭС. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://abc.vvsu.ru/>
4. Электронные данные. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://abc.vvsu.ru/Books/inform_tehnolog/page0010.asp
5. Современные информационные технологии и их классификация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://technologies.su/klassifikaciya_it
6. Каков должен быть уровень централизации обработки информации? [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ruslib.ru/book/38/men/21/2.2.html_1
7. Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
8. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://pmn.narod.ru/disciplins/dis_cis.htm
9. Режимы обработки информации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://infotehnologii.ru/obrab/index.html>

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла; эти преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. К образовательному процессу привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Руководителем практики от колледжа назначается преподаватель профессионального цикла, имеющий высшее образование, соответствующее профилю специальности, который:

- обеспечивает проведение в колледже подготовительных мероприятий, связанных с организацией практики студентов;
- обеспечивает контроль за организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- оказывает методическую помощь руководителям практики от предприятия;
- контролирует обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов;
- работает в тесном контакте с руководителем практики от предприятия;
- принимает отчеты и оценивает результаты практики студентов, организует выступления практикантов на конференциях по итогам практики.

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

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация информационной системы».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных и специальных дисциплин: «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», «Устройство и функционирование информационной системы», «Основы алгоритмизации и программирования», «Операционные системы», «Компьютерные сети»

4. Фонд оценочных средств

Контроль и оценка результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник практики
2. Отчет.

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся отчета по практике, аттестационного листа и характеристики по освоенным общим компетенциям.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; - участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; знания: - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - методы и средства проектирования информационных систем; умения: - осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; - поддерживать документацию в актуальном состоянии;	Тестирование по темам. Накопительная оценка на производственной практике. Зачет по производственной практике.

<p>ПК 1.2.</p> <p>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - применять документацию систем качества ; 	
<p>ПК 1.3.</p> <p>Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать выполняемые работы.</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; - использования инструментальных средств программирования информационной системы; - модификации отдельных модулей информационной системы; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации разноразовного доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных 	
<p>К 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационных систем на этапе</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участия в экспериментальном тестировании информационной 	<p>Тестирование по темам.</p>

<p>опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационных систем</p>	<p>системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - модификации отдельных модулей информационной системы; - функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типы тестирования; - методы обеспечения и контроля качества; - терминологию и методы резервного копирования; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; - составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; 	<p>Накопительная оценка на производственной практике.</p> <p>Зачет по производственной практике.</p>
<p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; - обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - применять основные правила и документы системы сертификации РФ. 	
<p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участия в оценке качества и экологичности функционирования информационной системы; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; 	

	<p>системы; - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; - осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации. 	
<p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установки, настройки и сопровождения одной из информационных систем; - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; - организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации разноразрядного доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; - методы и средства проектирования информационных систем; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; - организовывать разноразрядный доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; - манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных 	<p>Тестирование по темам.</p> <p>Накопительная оценка на производственной практике.</p> <p>Зачет по производственной практике.</p>
<p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; - обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи сопровождения информационной системы; - основные понятия системного анализа; 	<p>Тестирование по темам.</p> <p>Накопительная оценка на производственной практике.</p> <p>Зачет по производственной практике.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - цели автоматизации организации; - задачи и функции информационных систем; умения: <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ предметной области; - осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; - применять документацию систем качества 	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> - сохранения и восстановления баз данных информационной системы; - выполнения регламентов по обновлению технического сопровождению восстановлению данных информационно системы; знания: <ul style="list-style-type: none"> - характеристики и атрибуты качества; - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; умения: <ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - применять документацию систем качества; 	<p>Тестирование по темам.</p> <p>Накопительная оценка на производственной практике.</p> <p>Зачет по производственной практике.</p>

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к будущей профессии через повышение качества обучения по профессиональному модулю 	Текущий контроль в форме: защиты практических занятий;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>тестовых заданий</p> <p>устных опросов</p> <p>Зачет по производственной практике.</p> <p>Зачеты по каж- дому</p>

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - способность принимать решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в процессе разработки и обслуживания информационных систем 	из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - умение сформулировать направление (область) поиска информации в соответствии с поставленной задачей; - выполнение поиска по библиотечным каталогам и с помощью поисковых систем Internet; - умение работать с учебно-методической литературой и электронными ресурсами; - знание основных источников информации по различным направлениям профессиональной деятельности. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация способности оформлять результаты самостоятельной работы в проектной деятельности с использованием ИКТ	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка проектов в командах; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в спортивно и культурно-массовых мероприятиях 	

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за результаты своей работы и работы других обучающихся; - производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы 	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики курсовых, контрольных работ, рефератов, докладов; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. 	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических и лабораторных работ; - курсовых работ, рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки - информационных технологий 	

**Департамент научно-технологической политики и образования
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ
ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ им. М.М.ДЖАМБУЛОВА»**

**ПРОТОКОЛ
Инструктажа по практике**

_____ курса

группа _____

специальность _____

Предметная цикловая комиссия « _____ »

Срок прохождения практики с " ____ " _____ 20__ г. по " ____ " _____ 20__ г.

Краткий текст инструктажа по практике и технике безопасности:

1. Ознакомление студентов с распределением по базам практики;
2. Порядок заполнения дневника и отчета по практике, и выдача их образцов обучающимся;
3. Порядок выполнения календарно-тематического плана;
4. Общие указания по соблюдению мер по технике безопасности в организациях.
5. Вопросы трудовой дисциплины во время прохождения практики.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество студента	База практики, тел.	Подпись студента
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			

Ф.И.О., должность, подпись ответственного преподавателя, за инструктаж:

_____ " ____ " _____ 20 __г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

На студента в период производственной практики

1. Ф.И.О. обучающегося

Группа _____

Специальность _____ «_____»

2. Место прохождения практики: (организация, адрес, телефон)

3. Сроки прохождения практики с ____ 201__ г. по ____ 201__ г.

4. Согласно требованиям ФГОС СПО студентом(кой) освоены/не освоены
профессиональные компетенции _____
(зачет/незачет)

4.1. Профессиональные компетенции по профессиональному модулю ПМ 02

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	
ПК 2.2	
ПК 2.3	
.....	

4.1.1 Виды и объем работ, выполненные студентом(кой) во время практики:

-
-
-
-

Руководитель практики от
принимающей организации

(И.О.Фамилия)

МП

«___» _____ 201__ г

Руководители практики от техникума

(И.О.Фамилия)

МП

(И.О.Фамилия)

(И.О.Фамилия)

(И.О.Фамилия)

Приложение 3

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента (ки) _____
(Ф.И.О)

_____ (наименование образовательного учреждения)

Группа _____ при прохождении производственной практики по специальности _____
« _____ »

на
предприятии _____
с _____ 201__ г. по _____ 201__ г.

Студент(ка) зарекомендовал(а) себя следующим образом:

1. Отношение к выполняемой работе и порученным заданиям _____

2. Качество выполняемых порученных заданий _____

3. Инициативность в решении производственных заданий _____

4. Интерес к новому в период практики и старание _____

5. Трудовая дисциплина _____

6. Умение работать с людьми _____

7.Уровень владения общими компетенциями согласно требованиям ФГОС СПО (низкий, средний, высокий)_____

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	
ОК 2	
ОК 3	
ОК 4	
ОК 5	
.....	
.....	

8.Ваши пожелания к администрации техникума по повышению качества обучения студентов:_____

Руководитель практики от предприятия

(должность, подпись, ФИО)
М.П.

«___»_____20__г.

Руководитель практики от техникума

(должность, подпись, ФИО)
М.П.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет им. М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»**

АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ

прохождения производственной практики

Студент (ка) _____

(Ф.И.О.)

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Группа _____

Руководитель практики от техникума _____

Место прохождения практики: _____

(наименование организации)

Руководитель практики от принимающей организации

(Ф.И.О.)

Отметка о прохождении практики

Прибыл на практику

___ ____ 201__ г.

Руководитель организации

_____/_____/

(подпись) М.П.

Выбыл с практики

___ ____ 201__ г.

Руководитель организации

_____/_____/

(подпись) М.П.

I. ПАМЯТКА ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

1. Производственная практика является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования. Практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

2. Продолжительность рабочего дня практиканта должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников

3. Обучающиеся техникума при прохождении производственной (преддипломной) практики на предприятиях, в учреждениях, организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики (квалификационной характеристикой соответствующего разряда);
- соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;
- сформировать портфель достижений, включающий всю документацию (свидетельства о квалификации, сертификаты, выполненные задания, отчеты, характеристики и т.д.), подтверждающие результаты освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики.

4. Порядок заполнения дневника:

4.1. Дневник заполняется студентом согласно графика прохождения производственной практики;

4.2. Руководителями практики от предприятия заполняются графы: «Замечания руководителя», «Оценка и подпись» напротив каждого вида работ, выполняемого практикантом;

4.3. Дневник-отчет заполняется разборчиво, синими чернилами;

4.4. По окончании практики, дневник-отчет сдается руководителю практики от техникума

II. ПАМЯТКА РУКОВОДИТЕЛЮ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Руководитель практики от предприятия:

1. Знакомит практикантов с организацией работ непосредственно на рабочем месте, проводит вводный инструктаж;

2. Осуществляет постоянный контроль за работой практикантов, помогает правильно выполнять задание и консультирует по производственным вопросам;

3. Контролирует ведение дневника-отчета;

4. По окончании практики составляет характеристику-отзыв, об отношении практикантов к работе, профессиональных качествах, знании технологического процесса, трудовой дисциплине.

I. Тематический план

производственной практики ПМ 01. Эксплуатация и модификация информационных систем

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
	МДК.01.01. Эксплуатация информационной системы	
1.	ПМ 01. Эксплуатация и модификация информационных систем	
	Тема 1.1. Организация процесса сопровождения информационной системы Содержание 1. Организация процесса сопровождения информационной системы (ИС) 2. Сопровождение информационных систем ИС: стандарты, элементы сопровождения. 3. Модификация кода документации 4. Модификация или структуры базы данных, 5. Виды технологических процессов обработки информации, 6. Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой ИС. 7. Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС. 8. Идентификация технических проблем, возникающие в процессе эксплуатации ИС. 9. Модификация кода программного обеспечения ИС в соответствии с требованиями технического задания. 10. Формирование отчетной документации по результатам выполнения работ. 11. Настройка ИС под конкретного пользователя, согласно технической документации.	
	Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения информационной системы Содержание 1. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций; выбор рационального состава программного обеспечения ИС. 2. Порядок установки и сопровождения серверного программного обеспечения. 3. Специализированные программные пакеты и утилиты администрирования ИС.	

	<p>4. Виды серверного программного обеспечения: управляющие серверы (сетевые операционные системы), файловые серверы, серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы.</p> <p>5. Информационные серверы, Web-серверы, серверы приложений, серверы безопасности (брандмауэры, прокси-серверы).</p> <p>6. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.</p> <p>7. Виды клиентского программного обеспечения; установка и сопровождение клиентского программного обеспечения; адаптация клиентской части в рамках поставленной задачи.</p> <p>8. Установка и настройка серверного программного обеспечения: управляющие серверы (сетевые операционные системы), файловые серверы, серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы, информационные серверы</p> <p>9. Web-серверы, серверы приложений, серверы безопасности (брандмауэры, прокси-серверы).</p>	
	<p>Тема 1.3. Тестирование информационной системы</p> <p>Содержание</p> <p>1. Характеристика тестирования его циклы</p> <p>2. Виды тестирования, модульное тестирование</p> <p>3. Интеграционное тестирование, системное тестирование</p> <p>4. Выходное тестирование, приемочное тестирование.</p> <p>5. Программные ошибки, тестирование документации</p> <p>6. Разработка и выполнение тестов, требования к тесту</p> <p>7. Тестирование переходов между состояниями, нагрузочные испытания, прогнозирование ошибок,</p> <p>8. Тестирование функциональной эквивалентности, регрессионное тестиров</p> <p>9. Тестирование ИС по заданным сценариям</p> <p>10. Разработка сценариев тестирования по заданным методам</p> <p>11. Разработка сценариев тестирования по видам тестирования</p> <p>12. Формирование отчетной документации по результатам выполнения работ</p>	
	<p>Тема 1.4. Обеспечение надежности информационной системы</p> <p>Содержание</p> <p>Характеристики и атрибуты качества</p> <p>Методы обеспечения надежности на различных этапах жизненного цикла ИС</p> <p>Методы обеспечения контроля качества; прогнозирование ошибок, предотвращение ошибок, устранение ошибок</p> <p>Обеспечение отказоустойчивости системы</p> <p>Национальная и международная система стандартизации и сертификации</p> <p>Система обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Инструменты, обеспечивающие надежность программных продуктов, план обеспечения надежности</p>	

	<p>Восстановление информации в информационной системе методы резервного копирования.</p> <p>Работы по обеспечению отказоустойчивости системы. Реализация сценариев резервного копирования.</p> <p>Работы по восстановлению информации в информационной системе.</p> <p>Разработка плана по обеспечению надежности системы</p> <p>Работы по обеспечению отказоустойчивости системы</p> <p>Описание методов обеспечения надежности на различных этапах жизненного цикла ИС</p> <p>Разработка сценариев резервного копирования</p>	
	<p>Тема 1.5. Организация и технология защиты информации в информационных системах</p> <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности 2. Информационные, программно - математические, физические и организационные угрозы; 3. Защита от несанкционированного доступа 4. Модели и основные принципы защиты информации. 5. Принципы организации разноразовного доступа в автоматизированных информационных системах (АИС); 6. Понятия клиента, прав доступа, объекта доступа, групп, ролей, 7. Политика безопасности в современных АИС. 8. Вирусное заражение программ, структура современных вирусных программ 9. Основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты; 10. Защита от утечки информации по техническим каналам; 11. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. 12. Работы по организации разноразовного доступа в автоматизированных информационных системах (ИС); <p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка политики безопасности в АИС 2. Разработка программы антивирусной защиты 3. Работы по организации разноразовного доступа в автоматизированных информационных системах (АИС) 4. Работы по программе защиты от утечки информации по техническим каналам 5. Разработка программы защиты от утечки информации по техническим каналам; <p>Разработка программы организационно-правового обеспечения информационной безопасности</p> <p>Установка и настройка антивирусных программ</p>	
	<p>Тема 2.1. Общая характеристика процесса проектирования ИС, методы проектирования ИС</p> <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы и методы проектирования ИС, этапы проектирования ИС, сопутствующие информационные технологии в условиях обеспечения полного жизненного цикла (ПЖЦ) 	

	<ul style="list-style-type: none"> 2. Непрерывная объективная связь проектирования с предшествующим предпроектным обследованием, моделированием объекта проектирования 3. Понятие о каскадном или спиральном проектировании, понятие о конфигурационном управлении проектами ИС. 4. Иерархическое проектирование ИС, интерактивные методы проектирования ИС на основе встроенных конструкторов форм, отчетов, SQL-запросов 5. Каскадный метод проектирования ИС, комбинаторное проектирование ИС, 6. Композиционные методы проектирования ИС, конфигурационное проектирование ИС 7. Концептуальное проектирование систем, методологии проектирования ИС (ПО) как программные продукты, методы проектирования на основе использования CASE-средств 8. Методы проектирования ИС на основе обеспечения полного жизненного цикла (регламентируемого стандартами ISO_ 9. Методы проектирования ИС на основе проектирования баз данных, методы проектирования ИС на основе структурного подхода, 10. Методология RAD (с использованием CASE-технологий) 11. Оконное проектирование (интерфейсов ИС) 1. Приемы работы с инструментальными средствами проектирования ИС 2. Проектирования ИС на основе обеспечения полного жизненного цикла (регламентируемого стандартами ISO) 	
	<p>Тема 2.2. Анализ и моделирование функциональной области ИС</p> <p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения. 2. Статическое описание компании: бизнес-потенциал компании, функционал компании, зоны ответственности менеджмента. 3. Динамическое описание компании. Процессные потоковые модели. 4. Модели структур данных. Полная бизнес-модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. 	
	<p>Тема 2.3. Спецификация функциональных требований к ИС</p> <p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Процессные потоковые модели Процессный подход к организации деятельности организации 2. Связь концепции процессного подхода с концепцией матричной организации 3. Основные элементы процессного подхода: границы процесса, ключевые роли, дерево целей, дерево функций, дерево показателей 4. Выделение и классификация процессов 5. Основные процессы, процессы управления, процессы обеспечения. Референтные модели. 6. Проведение предпроектного обследования организации. 	

	<ul style="list-style-type: none"> 7. Анкетирование, интервьюирование, фотография рабочего времени персонала. 8. Результаты предпроектного обследования. 9. Обработка результатов анкетирования в рамках предпроектного обследования 10. Планирование работ по проведению предпроектного обследования организации. 11. Проведение анкетирования в рамках предпроектного обследования 12. Проведение интервьюирования в рамках предпроектного обследования 13. Фотография рабочего времени персонала. 14. Отчет о результатах предпроектного обследования. 	
	<p>Тема 2.4. Методологии моделирования предметной области Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Методологии моделирования предметной области. Структурная модель предметной области. Объектная структура. 3. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура 4. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методологии 5. описания предметной области. 6. Функциональная методика IDEF. Функциональная методика потоков данных. 7. Объектно-ориентированная методика. 8. Описание объектной структуры. 9. Описание функциональной структуры. 10. Описание структуры управления. 11. Описание организационной структуры. 	
	<p>Тема 2.5. Разработка технического задания на разработку ИС</p> <p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Разработка технического задания (ТЗ) на проектирование, технических требований к проектируемому изделию (ТИ) 2. Разработка технических условий эксплуатации (ТУ) изделия; 3. Разработка технических предложения (ТП) по реализации ТЗ, ТИ, ТУ; 4. Подбор и систематизация источников информации, включая стандарты, руководящие нормативные акты 5. Роль стандарта ISO 12207 в организации и стратегиях проектирования ИС; <p>Практические занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Разработка приложения модульной архитектуры 	

	2. Разработка технического задания (ТЗ) на проектирование, 3. Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы 4. Определение технических требований к проектируемой ИС 5. Разработка технических условий эксплуатации (ТУ) ИС 6. Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	
	Тема 2.6 Оценка качества и экономической эффективности информационной системы. Содержание 1. Методы оценки качества ИС, стандартизация качества. 2. Оценка экономической эффективности информационной системы, метод расчета экономической эффективности ИС 3. Расчет экономической эффективности информационной системы. 4. Оценка качества информационной системы	
	Тема 2.7. Моделирование бизнес-процессов CASE- средствами Содержание 1. Case-средства для моделирования деловых процессов 2. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. 3. Диаграммы IDEF0: контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграммы 4. дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). 5. Слияние и расщепление моделей. Создание отчетов 6. Построение диаграммы IDEF0: контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции 7. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. 8. Слияние и расщепление моделей. Создание отчетов.	
	Тема 2.8 Информационное обеспечение ИС Содержание 1. Информационное обеспечение ИС. Внемашиное информационное обеспечение. 2. Понятия и основные требования к системе кодирования информации. Состав и содержание операций проектирования классификаторов. 3. Система документации. Внутримашинное информационное обеспечение. Проектирование экранных форм электронных документов 4. Информационная база и способы ее организации. Моделирование данных. Метод IDEFI. Уровни отображения модели 5. Создание логической модели данных: уровни логической модели сущности и атрибуты; связи; типы сущностей и	

	<p>иерархия наследования; ключи, нормализация данных; домены.</p> <p>6. Создание физической модели: уровни физической модели; таблицы; правила валидации и значение по умолчанию; индексы; триггеры и хранимые процедуры; проектирование хранилищ данных; вычисление размера БД; прямое и обратное проектирование.</p> <p>7. Генерация кода клиентской части; генерация кода для создания базы данных. Создание отчетов. Генерация словарей.</p> <p>8. Создание логической модели данных</p> <p>9. Создание физической модели</p> <p>10. Генерация кода клиентской части</p> <p>11. Создание отчетов.</p>	
	<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение структуры и характера деятельности предприятия. Изучение используемой информационной системы. - Анализ работы с данными. Выявление слабых мест информационной системы. Подбор типового решения. Подбор рекомендаций для улучшения качества информационной системы. - Составление технического задания - Проектирование отдельного модуля информационной системы. - Разработка технической документации. - Построение функциональной, информационной и потоковой модели данных с использованием Case-средств. - Разработка функциональных требований к информационной системе. - Проектирование базы данных. Разработка логической и физической модели данных. - Реализация базы данных в выбранной СУБД <p>Оформление дневника и отчета по практике.</p>	
	ИТОГО	144

<i>№ n/n</i>	<i>Дата</i>	Содержание видов работ по ПМ. 01Эксплуатация и модификация информационных систем	Замечания руководителя
1	2	3	4

Руководитель практики
от предприятия _____
(ФИО) (оценка) (подпись)

Отчет по практике по ПМ 01.Эксплуатация и модификация информационных систем

1. Этапы технического задания по автоматизации предметной области

2. Основные требования к работам информационной системы

3. Подготовить первичные данные для тестирования системы и определение связей таблиц и запросов в БД

4. Составление схемы взаимосвязей форм, запросов, таблиц и отчетов в БД

5. Проектирование тестовой формы документов для заполнения и проверки программы на правильность работы программного продукта. Перечислить документы

6. Проектирование формы для ввода данных в базу данных

7. Составление формы запросов по поиску данных в базе

8.Определение таблиц-справочник в базе данных

9.Определение перечня документации и руководство по работе с разработанной информационной системой

**Замечание руководителя практики от учебного заведения по
ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем**

Дата проверки.	Содержание замечания	Подпись и должность проверяющего преподавателя

Оценка по практике по

ПМ 01_Эксплуатация и модификация информационных систем_

1. Студент (ка) _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики
от техникума _____
(ФИО) (подпись)

_____ 201__г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на приобретение практического опыта и реализуется в рамках ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, а также углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно правовых форм.

Содержание практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО и программами практики. Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от техникума и организации. Результаты практики определяются программой практики. Аттестация студентов по итогам практики проводится руководителем практики от техникума на основании оценки освоенных общих и профессиональных компетенций данной руководителем практики от предприятия с учетом качества представляемого дневника-отчета, в виде дифференцированного зачета.