РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения

компьютерных систем

в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Квалификация программист

1

Утверждаю

Зам. директора по УР НЧПОУ «Сальский

И. А. Степанько 2023 г.

экономико-правовой техникум»

Согласовано

Подпись

OND Chiraco Munco

<u>Поисечко</u> И.О.Ф

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК

информационных и естественно-научных

дисциплин Протокол № *Ч*

От <u>5</u> <u>12</u> 2023 г.

Председатель дикловой комиссии

Э. С. Кузнецов Подпи**у** И.О.Ф

Рабочая программа ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности) по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», входящей в укрупненную группу специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44936), и порядка организации и проведении практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ директора № 184/к от 10.10.2019 г.)

Организация – разработчик НЧПОУ «Сальский экономико - правовой техникум»

Разработчик преподаватель: НЧПОУ «СЭПТ» Кузнецов Эдуард Сергеевич

Рецензент: Зам. Директора по УР НЧПОУ «СЭПТ» И. А. Степанько

Рецензент: <u>диримира Ланивико С</u> А

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	18
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	20

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) — является частью ППССЗ по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» входящей в укрупненную группу специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

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

Производственная практика (по профилю специальности) для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при условии наличия таких обучающихся) проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и требованиями по доступности.

1.2 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.3 Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью производственной практики (по профилю специальности) является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по виду деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных», предусмотренному ФГОС СПО по специальности.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) является освоение вида деятельности: «Разработка, администрирование и защита баз данных». Производственная практика (по профилю специальности) проводится непрерывно (концентрировано) после освоения теоретических знаний в рамках профессионального модуля.

С целью овладения видом деятельности и соответствующими компетенциями обучающиеся в результате освоения производственной практики (по профилю специальности) должны:

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

иметь практический опыт:				
ПК 4.1				
ПК 4.2	В нас	тройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;		
ПК 4.3				
ПК 4.1	В выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения			
ПК 4.4	компьютерной системы.			
уметь:				
ПК 4.1	У1	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения		
ПК 4.3	УІ	компьютерных систем;		
ПК 4.4	У 2 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;			

ПК 4.1	У3	проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;			
ПК 4.3 У 4		производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения			
		компьютерных систем;			
ПК 4.2	У 5	анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.			

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций			
	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных			
ВД 4	систем			
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.			
	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного			
ПК 4.2	обеспечения компьютерных систем			
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика			
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.			
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам			
	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации			
OK 2	информации и информационные технологии для выполнения задач			
	профессиональной деятельности			
	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное			
ОК 3	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,			
OK 3	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных			
	ситуациях;			
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;			
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке			
OK 3	с учетом особенностей социального и культурного контекста.			
	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное			
ОК 6	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе			
OK 0	с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,			
	применять стандарты антикоррупционного поведения;			
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,			
OK /	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.			
	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления			
ОК 8	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания			
	необходимого уровня физической подготовленности			
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и			
	иностранном языках.			

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

В рамках освоения ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем практика производственная (по профилю специальности) — всего 108 часов (3 недели). Из них 8 часов реализуют вариативную часть.

5 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимого практического опыта (закрепление сформированных умений).

Коды форми руемы х компет енций	Компетенции	Результат освоения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Владеть навыками обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Умения: производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Умения: проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей

		U
OK 06	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Умения: использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками соблюдение норм поведения вовремя учебных занятий и прохождения учебной и производственной практики
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Владеть навыками эффективность использования информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Умения: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; В выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Умения: анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Владеть навыками В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

		•
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Умения: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных программными средствами.	Умения: использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; Владеть навыками В выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

Структура производственной практики (по профилю специальности) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

	0>10=10:	ibie eilerembi ii iiporpumiiipob	
Наименования профессионального модуля	Объём в неделях	Объём в днях	Объём в часах
ПМ.04. Сопровождение и обслуживание	3	18	108
программного обеспечения компьютерных систем	3	10	100

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Наименован ие тем практики	Виды выполняемых работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол ичес тво часо в	
МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем Тема 1.1 Основные методы внедрения и анализа	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике Компоненты аппаратных серверов	Цели, задачи и краткое содержание производственной практики. Вводный инструктаж по технике безопасности, противопожарной защите. Инструкции по охране труда, по противопожарной защите, технике безопасности при выполнении функций программиста. Документы, характеризующие организационную структуру и управление компьютеризацией предприятий, кадровое, правовое и информационное обеспечение деятельности предприятий Определение целей и оценка затрат внедрения информационной	6	
функционирова	Сборка аппаратного сервера	системы. Разработка и оформление предложений по расширению	6	
ния	Анализ серверов	функциональности информационной системы. Разработка перечня	6	
программного обеспечения	Устранение неполадок аппаратного сервера	обучающей документации на информационную систему.	6	
Тема 1.2.	Настройка программного сервера	Применение технологии RUP в процессе внедрения. Создание	6	
Загрузка и Установка программного обеспечения	Администрирование программного сервера	резервной копии информационной системы. Восстановление работоспособности системы. Сбор информации об ошибках. Разработка схем и алгоритмов анализа ошибок. Выявление и	6	
МДК 04.02 Обеспечение	Антивирусная защита. Настройка защиты	устранение ошибок программного кода информационных систем. Выполнение обслуживания информационной системе в	6	
качества	Установка программного сервера	соответствии с пользовательской документацией	6	
функционирова ния	Составление архитектуры программного обеспечения	Установка и настройка специализированных программных пакетов	6	
компьютерных	Разработка детального проектирования	и утилит администрирования АИС. Установка и настройка серверного программного обеспечения. Установка клиентского	6	
систем	Создание плана управления конфигурацией ПО	программного обеспечения. Разработка политики безопасности в	6	
Тема 4.2.1 Основные	Организация процесса сопровождения ПО	АИС. Работы по организации разноуровневого доступа в	6	
методы обеспечения качества функционирова	Создание запросов сопровождения ПО	автоматизированных информационных системах (АИС). Разработка программы защиты от утечки информации по техническим каналам. Установка и настройка антивирусных программ.		

кин		Выполнение инсталляции, настройки и обслуживание	
МДК 04.02	Программная и аппаратная защита сервера.	программного обеспечения компьютерных систем Настройка	6
Обеспечение	Программная защита сервера	отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных	6
качества функционирова	Аппаратная защита сервера	систем.	6
ния	Разработка инструкции для пользователя	Измерение эксплуатационных характеристик программного	8
компьютерных	Разработка инструкции для программиста	обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	0
систем		Модифицировать отдельные компоненты программного	
Тема 4.2.2	01	обеспечения Выполнение отдельных видов работ на этапе	4
Методы и средства защиты	Оформление дневника и отчета по производственной	поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	4
компьютерных	практике (по профилю специальности)	Организация защиты программного обеспечения компьютерных	
систем		систем программными средствами.	
Итого			108

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по производственной практике (по профилю специальности):

Предоставляются копии документов:

- 1. Листинг программного продукта.
- 2. Внешний вид программного продукта.
- 3. Алгоритм программного продукта.
- 4. Устав организации
- 5. Обучающимся к отчету могут быть приложены проекты иных документов.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем <u>ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</u>

Проведение инструктажа по технике безопасности.

Ознакомление с предприятием.

Получение заданий по тематике

Компоненты аппаратных серверов

ВТОРОЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Сборка аппаратного сервера

<u>ТРЕТИЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</u> Анализ серверов

<u>ЧЕТВЕРТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</u>

Устранение неполадок аппаратного сервера ПЯТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Настройка программного сервера

ШЕСТОЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Администрирование программного сервера

СЕДЬМОЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Антивирусная защита.

Настройка защиты

ВОСЬМОЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Установка программного сервера

<u>ДЕВЯТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</u>

Составление архитектуры программного обеспечения

<u>ДЕСЯТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</u>

Разработка детального проектирования

<u>ОДИННАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ</u> <u>СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</u>

Создание плана управления конфигурацией ПО

<u>ДВЕНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ</u> СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Организация процесса сопровождения ПО

<u>ТРИНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ</u> СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Создание запросов сопровождения ПО

<u>ЧЕТЫРНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ</u> СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Программная и аппаратная защита сервера.

<u>ПЯТНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ</u> СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Программная защита сервера

<u>ШЕСТНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ</u> СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Аппаратная защита сервера

<u>СЕМЬНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ</u> СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Разработка инструкции для пользователя

Разработка инструкции для программиста

<u>ВОСЕМНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ</u> СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

- 1. Оформление дневника и отчета по производственной практике (по профилю специальности)
- 2. Защита отчета по производственной практике (по профилю специальности).

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Закрепление баз производственной практики (по профилю специальности) осуществляется администрацией техникума.

Обучающиеся при прохождении производственной практики (по профилю специальности) в организациях обязаны:

- своевременно прибыть на место практики;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка, технику безопасности, пожарную безопасность, охраны труда;
 - нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- полностью выполнять виды работ, предусмотренные программой производственной практики;
 - собрать и обобщить материалы, необходимые для написания отчета;
- ежедневно заполнять дневник практики и фиксировать в нем все виды работ, выполняемые в течение рабочего дня;
- регулярно (не реже 1 в неделю) информировать руководителя практики от техникума о проделанной работе;
- -по окончании производственной практики (по профилю специальности) предоставить в техникум оформленный отчет с приложениями, дневник, характеристику, аттестационный лист, личная карточка инструктажа
- по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка подготовленные в строгом соответствии с требованиями;
- сдать вышеперечисленный документы по производственной практике (*no профилю специальности*) в установленные сроки.

Обязанности руководителя производственной практики (по профилю специальности) от техникума:

- провести организационное собрание студентов перед началом практики;
- осуществление руководства практикой;
- установить связь с руководителем практики от организации, согласовать и уточнить с ним план практики, исходя из особенностей предприятия;
 - обеспечить контроль своевременного начала практик;
- посетить организацию, в которой студент проходит практику, встретиться с руководителями организаций с целью обеспечения качества прохождения практики студентами;
 - обеспечить контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оказывать методическую помощь студентам при сборе материалов и выполнении отчетов;
- вносить предложения по улучшению и совершенствованию проведения практики перед руководством техникума.

Обязанности руководителя производственной практики (по профилю специальности) от организации:

- знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;

- знакомит практиканта с личной карточкой инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего распорядка;
- предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;
- в случае необходимости вносит коррективы в содержание и процесс организации практики студентов;
- по окончании практики дает характеристику о работе студентапрактиканта;
- контролирует работу практиканта во время прохождения производственной практики(по профилю специальности);
- по итогам производственной практики (по профилю специальности) заполняет характеристику, аттестационный лист по производственной практике(по профилю специальности) на обучающегося.

Текущий контроль прохождения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется на основании плана — графика консультаций и контроля за выполнением обучающимися тематического плана производственной практики по профилю специальности).

Итогом производственной практики (по профилю специальности) является дифференцированный зачёт, который выставляется руководителем производственной практики (по профилю специальности) от учебного заведения аттестационного представленных обучающимся основании листа, характеристики (с оценкой от 33-55 баллов), дневника, отчета с положительным отзывом а также с учетом результатов проведенного обучающимся собеседования.

Обучающиеся, не выполнившие план производственной практики (по профилю специальности), не допускаются к государственной итоговой аттестации.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в сроки, указанные в учебном плане по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Производственная практика (по профилю специальности) производится непрерывно (концентрированно) после изучения теоретических знаний по профессиональному модулю.

Базами проведения производственной практики являются организации, учреждения и предприятия имеющие структурные подразделения соответствующие профилю профессиональной деятельности обучающихся практикантов, с которыми техникум заключил договоры.

Направление обучающихся на практику производится на основе приказа техникума.

Перед началом практики ЦК информационных и естественно – научных дисциплин проводит организационное собрание, на котором обучающиеся получают разъяснения по прохождению производственной практики (по профилю специальности), выполнению заданий, а также необходимые

документы (титульный лист отчета, дневник практики, программу практики, задание и т.п.)

С момента начала производственной практики (по профилю специальности) на обучающихся распространяются правила охраны труда техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, действующие в организации.

В период производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся наряду со сбором материалов для отчета должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач организации – базы практики.

4.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, нормативных актов, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Базы данных: учебник / Кумскова И.А. Москва: КноРус, 2020
- 2. Зверева В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/ В. П. Зверева, А. В. Назаров. 3-е изд., стер М.: Издательский центр «Академия», 2021. 256 с.

Дополнительные источники:

- 1. Базы данных /Швецов В.И.- Интуит НОУ -2016.
- 2. Базы данных и системы управления базами данных: Учебное пособие / Лазицкас Е.А., Загумённикова И.Н., Гилевский П.Г. Мн.:РИПО, 2016.
- 3. Базы данных. Курс лекций: учебное пособие / Р.Р. Латыпова. Москва: Проспект, 2015.
- 4. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. 4-е изд., перераб. и доп. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018.
- 5. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018.
- 6. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018.
- 7. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. М.: ИНФРА-М, 2017.
- 8. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. М.: ИНФРА-М, 2017.
- 9. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник / А.В. Кузин, В.М. Демин. 4-е изд. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.
- 10. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017.
- 11. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования \ Д.Э. Фуфаев, Э.В. Фуфаев 2-е изд., перераб. М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- 12. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.В. Фуфаев. 4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2014.
- 13. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем (МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем, МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем) для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
- 14. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
- 15. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.

- 16. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
- 17. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.

Интернет – ресурсы:

- 1. Система федеральных образовательных порталов Информационнокоммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] - режим допуска: http://www.ict.edu.ru
- 2. Токмаков Г.П. Базы данных. Концепция баз данных, реляционная модель данных, языки SQL и XML: Учебное пособие Год: 2017:

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляет руководитель практики от техникума, а также работники предприятий/организаций, за которыми закреплены обучающиеся.

Руководитель практики от техникума, осуществляющий непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должен иметь высшее образование, соответствующее профилю модуля, иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации для ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

	компьютерных систем					
Требования к практическому опыту	Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Тип задания	Формы и методы контроля		
В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;	ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. проявление интереса к будущей профессии; обоснование выбора вида, метода и приема бесконфликтного общения в коллективе; оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; владение различными способами поиска информации и ее результативность; анализирование формулиров ание запроса на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи;	Практические задания Заполнение, предоставление отчетных документов	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производств енной практике (по профилю специальнос ти) Экспертная оценка освоения профессион альных и общих компетенци й в ходе проведения производств енной практики (по профилю специальнос ти)		

	1	1)		1
	профессиональной			
	деятельности и			
	поддержания			
	необходимого уровня			
	физической			
	подготовленности			
	OK 9			
	Пользоваться			
	профессиональной			
	документацией на			
	государственном и			
	иностранном языках.			
	ПК 4.3 Выполнять работы			
	по модификации			
	отдельных компонент			
	программного			
	обеспечения в	подбирать и настраивать		
	соответствии с	конфигурацию		
	потребностями заказчика	программного обеспечения		
	ПК 4.4 Обеспечивать	компьютерных систем;		
	защиту программного обеспечения	производить настройку		
	компьютерных систем	отдельных компонентов		Наблюдение
	программными	программного обеспечения		И
	средствами.	компьютерных систем;		экспертная
	OK 4	использовать методы		оценка при
	Эффективно	защиты программного		выполнении
	взаимодействовать и	обеспечения компьютерных		работ на
	работать в коллективе и	систем;		производств
	команде;	решение стандартных и		енной
	OK 5	нестандартных		практике(по
	Планировать и	профессиональных задач в		профилю
В выполнении	реализовывать	области разработки и		специальнос
отдельных видов	собственное	администрирования баз	Практические	ти)
работ на этапе	профессиональное и	данных;	задания	Экспертная
поддержки	личностное развитие.	разрабатывать,	Заполнение,	оценка
программного	OK 6	программировать и	предоставление	освоения
обеспечения	Проявлять гражданско-	администрировать базы	отчетных	профессион
компьютерной	патриотическую	данных;	документов	альных и
-	позицию,	извлечение из устной речи		общих
системы.	демонстрировать	(монолога, диалога,		компетенци
	осознанное поведение	дискуссии) фактическую и		й в ходе
	на основе традиционных	оценочную информацию,		проведения
	общечеловеческих	определяя основную тему,		производств
	ценностей, в том числе с	звучавшие предположения,		енной
	учетом гармонизации	аргументы, доказательства,		практики
	межнациональных и	выводы, оценки;		(по
	межрелигиозных	умение предоставить		профилю
	отношений, применять	результаты выполненной		специальнос
	стандарты	работы.		ти)
	антикоррупционного	обновление умений и знаний		111)
	поведения;	в новых технологиях,		
	ОК 7	применяемых в		
	Содействовать	профессиональной		
	сохранению	деятельности.		
	окружающей среды,	Achie in		
	ресурсосбережению,			
	эффективно действовать			
	в чрезвычайных			
	в трезовілайных	<u> </u>		

ситуациях.		

Приложение 1

НЧПОУ «САЛЬСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

Аттестационный лист

по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО студента	_
Обучающийся (аяся) накурсе по специальности СПО	
09.02.07 «Информационные системы и программирование»	
код и наименование	
прошел (ла) производственную практику (по профилю специальности) по	
ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения ком	ипьютерны
систем	
(наименование профессионального модуля по профилю специальности)	
в объеме <u>108</u> часов с «»20г. по «»20г.	
в организации	
(наименование организации, юридический адрес)	
(national objection of the control o	
Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:	

Уровень освоения обучающимся Наименование профессиональных и профессиональ общих компетенций, осваиваемых Критерии оценки результатов ных и общих обучающимся во время практике (по компетенций профилю специальности) (высокий, средний, низкий) ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного Выполнение инсталляции, настройки и обслуживания обеспечения компьютерных систем. программного обеспечения компьютерных систем OK 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам OK 2. Осуществление настройки отдельных компонентов Использовать современные средства программного обеспечения компьютерных систем. поиска, анализа И интерпретации информации информационные И

	21	
технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- выбраны способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
	- выполнен поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик	Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	
программного обеспечения компьютерных систем ОК 3 Планировать и реализовывать	- планирование и реализовывание собственное профессиональное и личностное развитие.	
собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	- наблюдалось проявление интереса к будущей профессии - ясность определения роли своей будущей профессии в обществе;	
профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 4	 заранее проявлена забота о дальнейшем трудоустройстве. правильно выбраны и применены методы и способы решения профессиональных задач в области 	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 6	разработки и администрирования баз данных; - грамотно и рационально распределено время на все этапы решения задачи	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	 определены совпадения результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана выполнялся эффективный поиск необходимой 	
общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	информации; использование различных источников, включая электронные - выработались точность и скорость поиска	
отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	необходимой для решения задачи информации; - применялась полнота использования различных источников, включая электронные при выполнении самостоятельной работы;	
	Модифицирование отдельных компонентов программного обеспечения Выполнение отдельных видов работ на этапе	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями	поддержки программного обеспечения компьютерных систем применены решения нестандартных	
заказчика ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую	профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных - аргументированность самоанализа выполнения	
позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	профессиональных задач. — Использованы методы и средства эффективной разработки;	
числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- применены информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	- полнота соблюдения этических норм и правил взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами;	
действовать в чрезвычайных ситуациях.	 полнота владения приемами ведения дискуссии, диспута, диалога, полилога, монолога; результативность взаимодействия с 	
	участниками профессиональной деятельности - самоанализ и коррекция результатов	

	собственной работы	
	- адекватность самоанализа и коррекции результатов	
	собственной работы;	
	- полнота выполнения обязанностей в соответствии с	
	их распределением;	
	- обоснованность анализа процессов в группе при	
	выполнении задач практики на основе наблюдения,	
	построение выводов и разработка рекомендаций.	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного	Организация защиты программного обеспечения	
обеспечения компьютерных систем	компьютерных систем программными средствами.	
программными средствами.	- организованы самостоятельные занятия при	
ОК 8	изучении профессионального модуля	
Использовать средства физической		
культуры для сохранения и укрепления		
здоровья в процессе профессиональной		
деятельности и поддержания		
необходимого уровня физической	- организованы самостоятельные занятия при	
подготовленности	изучении профессионального модуля	
ОК 9		
Пользоваться профессиональной		
документацией на государственном и		
иностранном языках.		

Уровень усвоения обучат	ющимся профессионалі	ьных и общих компетенций	
(высокий, средний, низк	1 1		
(, -F - M ,	,		
Руководитель практики от о	организации		
J i i, i i			
	$(no\partial nucь)$ М.П.	(ФИО, должность)	
«»20 г.			
Руководитель практики от	гехникума		
			
М.П.	(подпись)	(расшифровка подписи)	
20 F	(1100111100)	(paramapposita nooniiea)	

Характеристика на обучающегося в период прохождения производственной практики (по профилю специальности)

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

1. ФИО студента, № группы, специальность						
2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес						
3. Срок прохождения практики с «» «» 20 г. по «» «» 20 г.						
4. Оценка степени выраженности следующих качеств студентов по освоению ком	летенций в					
период прохождения практики.						
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	1 2 2 4 5					
применительно к различным контекстам	1 2 3 4 5					
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации						
информации и информационные технологии для выполнения задач	1 2 3 4 5					
профессиональной деятельности						
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное						
развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	12345					
использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	1 2 3 4 3					
ситуациях;						
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	12345					
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	12345					
учетом особенностей социального и культурного контекста.						
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное						
поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	12345					
учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	12343					
применять стандарты антикоррупционного поведения;						
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	12345					
эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	12343					
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления						
здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	1 2 3 4 5					
необходимого уровня физической подготовленности						
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	12345					
иностранном языках.	12343					
всего (баллов)						
(обведите цифру, соответствующую степени выраженности оцениваемого качест	ıва):					
5 — качество выражено в максимальной степени;						
4 — качество выражено хорошо;						
3 — качество выражено на среднем уровне;						
2 — качество выражено ниже среднего уровня;						
1 - качество выражено слабо или практически отсутствует						
5. Дополнительные качества, которые характеризуют студента, но не указаны выше,	, а также					
замечания						
Студент прошел производственную практику (по профилю специ	иальности)					
Руководитель практики от организации						
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)						
м.п. « » 201 г.						

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА

по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, а также правил внутреннего трудового распорядка во время прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Ф.И.О студента-практиканта			
1. Инструктаж на рабочем м проведен на	месте		
(наименован	ние предприятия, учреждения, о	рганизации)	
Инструктаж			провел(а)
(Ф.И	I.O. лица проводившего инструкт	паж)	
Подпись	_ Дата		_
Подпись	Дата		
Инструктаж получил(а) и усв	воил(а)		
Подпись	Дата		
2. Разрешение на допуск в профилю специальности) об	бучающегося		_
по специальности 09.02.07 «	(Ф.И.О. полностью) Информационные систе	емы и програм	мирование»
Руководитель (Начальник отдела) М.П.	(подпись)	((расшифровка по) эдписи)
«»201	_ г.		

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Специальность 09.02.07 «Информа	ационные системы и программирование»
Обучающийся	
$(\Phi.I)$	И.О. полностью)
Курс	
Группа	
Место прохождения производственной	практики (по профилю специальности)
(наименование предпр	риятия, учреждения, организации)
Срок прохождения практики: c «_	»201_ г. по «»201_ г.
Руководитель практики от органи	
	(подпись) (расшифровка подписи)
М.П. «» 201_ г.	
Руководитель практики от техник	сума ()
·	(подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

	Курс Группа					
Студе	ент					
	(Ф.И.О. полностью)					
ЗАДАНИЕ						
Дата	Наименование и описание работ					
	Проведение инструктажа по технике безопасности.					
	Ознакомление с предприятием.					
	Получение заданий по тематике					
	Компоненты аппаратных серверов					
	Сборка аппаратного сервера					
	Анализ серверов					
	Устранение неполадок аппаратного сервера					
	Настройка программного сервера					
	Администрирование программного					
	сервера					
	Антивирусная защита.					
	Настройка защиты					
	Установка программного сервера					
	Составление архитектуры программного обеспечения					
	Разработка детального проектирования					
	Создание плана управления конфигурацией ПО					
	Организация процесса сопровождения ПО					
	Создание запросов сопровождения ПО					
	Программная и аппаратная защита сервера.					
	Программная защита сервера					
	Аппаратная защита сервера					
	Разработка инструкции для пользователя					
	Разработка инструкции для программиста					
	Оформление дневника и отчета по производственной практике (по профилю					
	специальности)					
_	ольный срок сдачи отчета «»20г.					
	е на производственную практику (по профилю специальности) получил					
«»	20 г. студент					
	(подпись) (инициалы, фамилия)					
«>	»20г.					
Руково	одитель практики от техникума ()					
.	(подпись) (расшифровка подписи)					

	К	ypc _			Группа			
Стулент								
<u> —</u>				(0	Ф.И.О. полностью)			
	ОТЗЫ	ІВ ру			ля производственн илю специальност		КИ	
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
						·		
Замечания								
								-
								-
Студент								
				(0	Ф.И.О. полностью)			_
Получил о специально	•				производственной —	практике	(по про	филю
«»		_ 2	0г.					
Руководите	ль пран	стик	и от т	ехни	икума	()	
•						(расшифровка		

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ производственной практики (по профилю специальности)

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Количество недель	
Количество часов	
Курс	
Группа	
Студента	(подпись)
Руководитель практики предприятия (подпись) М.П.) (расшифровка подписи)
Руководитель практики образовательной организаці М.П.	ии() (подпись) (расшифровка подписи)

1. Содержание практики (выполнение программы практики)

№ п/п	Темы	Выполняемые работы	Дата	Оценка	Роспись руководит еля практика
		Проведение инструктажа по технике			
		безопасности.			
1.	Основные	Ознакомление с предприятием.			
	методы внедрения и анализа	Получение заданий по тематике			
	функционирования	Компоненты аппаратных серверов			
2.	программного	Сборка аппаратного сервера			
3.	обеспечения	Анализ серверов			
4.	Загрузка и Установка	Устранение неполадок аппаратного сервера			
5.	программного обеспечения	Настройка программного сервера			
		Администрирование программного			
6.		сервера			
7.		Антивирусная защита.			
		Настройка защиты			
8.		Установка программного сервера			
9.	_	Составление архитектуры			
	Основные	программного обеспечения			
10.	методы обеспечения	Разработка детального			
10.	качества	проектирования			
11.	функционирования	Создание плана управления конфигурацией ПО			
		Организация процесса сопровождения			
12.		ПО			
13.		Создание запросов сопровождения ПО			
1.4		Программная и аппаратная защита			
14.		сервера.			
15.		Программная защита сервера			
16.		Аппаратная защита сервера			
	Методы и	Разработка инструкции для			
1.7	средства защиты	пользователя			
17.	компьютерных систем	Разработка инструкции для			
	5110.1	программиста			
		Оформление дневника и отчета по			
18.		производственной практике (по			
		профилю специальности)			