

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Тольяттинский политехнический колледж»
(ГБПОУ СО «ТПК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ОДОБРЕНА

Протокол УПО №4

от 11.05.2021 № 8

СОГЛАСОВАНО

И.о. методиста УПО №4

_____ С.А. Савощенко

____ 2021г.

Зам.директора по УПР

_____ М.В. Оборин

____ 2021г.

Тольятти, 2021

Рабочая программа учебной и производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г .№ 1548, положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования,

утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г № 291, в соответствии учебным планом подготовки специалистов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным директором колледжа 25.05.2020г.

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Тольяттинский политехнический колледж»

Разработчики:

Спирин Д.В., преподаватель

(ФИО разработчика) (должность)

Потапкина Ю.Ю., преподаватель

(ФИО разработчика) (должность)

Савощенко С.А., преподаватель, и.о. методиста УПО

(ФИО разработчика) (должность)

Содержание

1. Паспорт учебной и производственной практики	3
2. Учебная и производственная практика по профессиональным модулям	9
3. Преддипломная практика	32
4. Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практики	37

1. Паспорт программы

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, в части освоения квалификаций: программист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры;
- Организация сетевого администрирования;
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

1.2. Цель учебной и производственной практики

Учебная практика направлена на формирование у студента практических умений, приобретение первоначального практического опыта.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

1.3. Требования к результатам учебной и производственной практики

В результате прохождения учебной и производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен освоить:

№ п /п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональная компетенция
1	2	3
1	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
		ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
		ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
		ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
		ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

2	Организация сетевого администрирования.	ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
		ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
		ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
		ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
3	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
		ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
		ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
		ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
		ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

		<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>
--	--	--

1.4. Формы контроля и отчетности по практике

Форма промежуточной аттестации по учебной и производственной практике – дифференцированный зачет.

Отчетные документы студентов:

- по учебной практике – дневник учебной практики и отчет об учебной практике;
- по практике по профилю специальности – дневник практики по профилю специальности, аттестационный лист, характеристика практиканта из организации и отчет о практике по профилю специальности, утвержденный в организации;
- по преддипломной практике – дневник преддипломной практики, аттестационный лист, характеристика практиканта из организации (справка о работоспособности программного продукта) и отчет о преддипломной практике, утвержденный в организации.

1.4. Количество часов, выделяемое на освоение учебной и производственной практики

В соответствии с ученым планом колледжа, утвержденным директором колледжа « 26 » мая 2020г. (рег. № 07-01-09.02.06-2020-С-О), на учебную и производственную практику предусмотрено 1044 часов, из них:

- в рамках освоения **ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.**

учебная практика - 144 часов,

практика по профилю специальности - 216 часов;

- в рамках освоения **ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

учебная практика - 180 часов,

практика по профилю специальности - 144 часов;

- в рамках освоения **ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.**

учебная практика - 108 часов,

практика по профилю специальности - 108 часов;

- преддипломная практика – 144 часа.

2. Учебная и производственная практика по профессиональным модулям

2.1. Профессиональный модуль ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.

2.1.1. Результаты освоения программы учебной и производственной практики

Результатом освоения программы учебной и производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции и общие компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
1	2
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2.1.2. Содержание учебной и производственной практики

2.1.2.1. Содержание учебной практики

Код ПК	Наименование ПК	Работа, обеспечивающая формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Проектировать локальную сеть. Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.	20	3
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов.	40	3
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.	40	3
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.	20	3

ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.	20	3
Дифференцированный зачет			4	
Всего:			144	

2.1.2.2. Содержание практики по профилю специальности

Код и наименование компетенции	Работа, обеспечивающая формирование компетенции	Объем часов	Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5
ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<p>Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.</p> <p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p>	42	3	Спроектированная структура локальной сети.
ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса	Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.	42	3	Установленное и настроенное сетевое оборудование.

разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	<p>Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.</p> <p>Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными.</p>			
ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	<p>Обеспечивать целостность резервирования информации.</p> <p>Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет",</p>	42	3	Обеспечение безопасности хранения и передачи данных.

	<p>отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).</p> <p>Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.</p> <p>Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p>			
<p>ПК 1.4 Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<p>Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p>	42	3	<p>Выполнение мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий</p>

	<p>Создавать подсети и настраивать обмен данными;</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>			
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	<p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>	46	3	Оформление проектной документации
Дифференцированный зачет		2		
Итого		216		

2.2. Профессиональный модуль ПМ.02 Организация сетевого администрирования.

2.2.1. Результаты освоения программы учебной и производственной практики

Результатом освоения программы учебной и производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
1	2
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2.2.2. Содержание учебной и производственной практики

2.2.2.1. Содержание учебной практики

Код ПК	Наименование ПК	Работа, обеспечивающая формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	<p>Администрировать локальные вычислительные сети.</p> <p>Принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>	42	3
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	<p>Устанавливать информационную систему.</p> <p>Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p>	42	3

		Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.		
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	<p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p>	54	3
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	<p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>	38	3
Дифференцированный зачет			4	
Всего:			180	

2.2.2.2. Содержание практики по профилю специальности

Код и наименование компетенции	Работа, обеспечивающая формирование компетенции	Объем	Уровень	Показатели освоения ПК
--------------------------------	---	-------	---------	------------------------

		часов	освоения	
1	2	3	4	5
ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	<p>Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.</p> <p>Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.</p> <p>Управлять хранилищем данных.</p> <p>Настраивать сетевые службы.</p> <p>Настраивать удаленный доступ.</p> <p>Настраивать отказоустойчивый кластер.</p> <p>Настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию.</p> <p>Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.</p> <p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Обновлять серверы.</p> <p>Проектировать стратегии автоматической установки серверов.</p> <p>Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.</p>	36	3	<p>Функционирование сервера и рабочей станции.</p> <p>Установленная операционная система сервера и рабочей станции. Безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.</p>

	<p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и реализовывать решения VPN.</p> <p>Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Устанавливать Web-сервера.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Проектировать стратегии виртуализации.</p> <p>Планировать и развертывать виртуальные машины.</p> <p>Управлять развёртыванием виртуальных машин.</p> <p>Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p>			
--	---	--	--	--

<p>ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Проектировать и внедрять DHCP сервисы.</p> <p>Проектировать стратегию разрешения имен.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.</p> <p>Разрабатывать стратегию групповых политик.</p> <p>Проектировать модель разрешений для службы каталогов.</p> <p>Проектировать схемы сайтов Active Directory.</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>	<p>36</p>	<p>3</p>	<p>Просмотр службы каталогов.</p> <p>Инфраструктура открытых ключей. Инфраструктура службы управления ключами.</p>
---	---	-----------	----------	--

<p>ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p>Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>	36	3	<p>Мониторинг серверов.</p> <p>Стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p>
<p>ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Устанавливать Web-сервер.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p>	34	3	<p>Работа Web-сервера. Доступ к локальным и глобальным сетям.</p>

	<p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>			
Дифференцированный зачет		2		
Итого		144		

2.3. Профессиональный модуль **ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.**

2.3.1. Результаты освоения программы учебной и производственной практики

Результатом освоения программы учебной и производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
1	2
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2.3.2. Содержание учебной и производственной практики

2.3.2.1. Содержание учебной практики

Код ПК	Наименование ПК	Работа, обеспечивающая формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	<p>Тестировать кабели и коммуникационные устройства.</p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>	26	3
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	<p>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.</p> <p>Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.</p> <p>Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств.</p>	6	3

		<p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>		
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.	<p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>	26	3
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	<p>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.</p> <p>Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>	24	3
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	<p>Правильно оформлять техническую документацию.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>	12	3
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<p>Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>	12	3

Дифференцированный зачет	2	
Итого	108	

2.3.2.2. Содержание практики по профилю специальности

Код и наименование компетенции	Работа, обеспечивающая формирование компетенции	Объем часов	Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	<p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p>	20	3	<p>Работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Возможность администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуру</p>
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.	16	3	<p>План – график профилактических работ.</p> <p>33</p>

	<p>Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>Составлять план-график профилактических работ.</p>			
<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p>	<p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p>	20	3	<p>Послеаварийное восстановление работоспособности сети.</p>

<p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p>Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>	24		<p>Возможность удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры.</p>
--	--	----	--	--

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	<p>Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Проводить контроль качества выполнения ремонта.</p> <p>Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p>	14		<p>Инвентаризация технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Контроль качества выполнения ремонта.</p> <p>Мониторинг работы оборудования после ремонта.</p>
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<p>Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.</p> <p>Заменять расходные материалы.</p> <p>Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p>	12	3	Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
Дифференцированный зачет		2		
Итого		108		

3. Преддипломная практика

3.1. Результаты освоения программы преддипломной практики

Результатом освоения программы преддипломной практики является развитие сформированных общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенции
1	2
<i>Общие компетенции</i>	
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

<i>Профессиональные компетенции</i>	
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

3.2. Содержание преддипломной практики

Код и наименование компетенции	Работа, обеспечивающая развитие компетенции	Объем часов	Уровень освоения	Показатели выполнения работы
1	3	4	5	6
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.	6	3	Дневник-отчет преддипломной практики, характеристика практиканта из организации, отчет о преддипломной практике, утвержденный в организации
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.	4		
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.	6		
ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической	Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.	4		
	Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.	4		

<p>эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p> <p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства</p>	Обеспечивать целостность резервирования информации.	4		
	Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.	4		
	Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть	4		
	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.	6		
	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.	4		
	Оформлять техническую документацию.	6		
	Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.	4	3	<p>Дневник-отчет преддипломной практики, характеристика практиканта из организации, отчет о преддипломной практике, утвержденный в организации;</p>
	Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.	4		
	Управлять хранилищем данных. Настраивать службы каталогов.	2		

<p>компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства</p>				
	Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.	4		
	Проектировать и внедрять DHCP сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.	6		
	Разрабатывать стратегию групповых политик. Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.	4		
	Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.	4		

сетевой инфраструктуры.				
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Устанавливать Web-сервер.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p>	8	3	Дневник-отчет преддипломной практики, характеристика практиканта из организации, отчет о преддипломной практике, утвержденный в организации;
<p>ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	<p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p>	18		

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>Составлять план-график профилактических работ.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта</p> <p>Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Распознавать и определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в</p>			
--	---	--	--	--

	<p>перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p>			
Дифференцированный зачет		2		
Итого		144		

4. Материально – техническое обеспечение
учебной и производственной практики

4.1. Реализация программы учебной практики предполагает наличие специального оборудования:

Профессиональный модуль	Наименование мастерской (лаборатории)	Оснащение мастерской (лаборатории)		
		Оборудование	Инструменты и приспособления	Средства обучения
1	2	3	4	5
ПМ.01	Лаборатория: - Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств - Организации и принципов построения компьютерных систем - Информационных ресурсов Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры	Компьютерное оборудование;	компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся	Инструктивные /технологические карты, технические средства обучения
		посадочных мест по количеству обучающихся	мультимедийный проектор	

ПМ.02	<p>Лаборатория:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры - Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных - Информационных ресурсов <p>Полигон: Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – доска классная; – рабочее место преподавателя; – компьютеры по количеству обучающихся; – сканер; – принтер; – интерактивная доска; – модем для локальной сети; – выход в сеть Интернет. 	<p>компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся</p> <p>мультимедийный проектор</p>	<p>Программное обеспечение:</p> <p>программное обеспечение: ОС Windows 8, MS Office 2010, 1С: Предприятие 8.2</p>						
ПМ.03	<p>Лаборатория:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры информационных систем - Организации и принципов построения компьютерных систем - Информационных ресурсов 	<table> <tr> <td>Посадочные места по количеству обучающихся</td> </tr> <tr> <td>Рабочее место преподавателя</td> </tr> <tr> <td>Доска классная</td> </tr> <tr> <td>Принтер</td> </tr> <tr> <td>Цифровая фотокамера</td> </tr> <tr> <td>Цифровая видеокамера</td> </tr> </table>	Посадочные места по количеству обучающихся	Рабочее место преподавателя	Доска классная	Принтер	Цифровая фотокамера	Цифровая видеокамера	<p>6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:</p> <p>ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения</p> <p>ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения</p>	<p>программное обеспечение: ОС Windows 8, MS Office 2010, Notepad++, Adobe Denver 3.0, Explorer 8, Mozilla Firefox, Delphi</p>
Посадочные места по количеству обучающихся										
Рабочее место преподавателя										
Доска классная										
Принтер										
Цифровая фотокамера										
Цифровая видеокамера										

	Полигон: Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.	Диктофон	USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1 Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с. Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM. программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия	
		Наушники		
		Модем для локальной сети		
		Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб,		

4.2. Программа практики по профилю специальности реализуется в организациях различных организационно – правовых форм, удовлетворяющих требованиям:

Профессиональный модуль	Требования к организации	Список организации города
1	2	3
ПМ.01	<p>1 Наличие отделов :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Автоматизированных систем управления, - Информационно-аналитических, – Информационных технологий, – Информационной безопасности, – Планово-экономического, – Охраны труда и техники безопасности. <p>2 Наличие отделения по сетевому и системному администрированию, по ремонту компьютерной техники, ремонту и модернизации программного обеспечения</p>	<p>ОАО «Куйбышев Азот», ОАО «Атовазбанк», ЗАО «Тандер» филиал в г.Тольятти, ООО «Дизайн Декор», ОАО «Тольяттиазот», МП «Управляющая компания №5», ООО «Безопасность плюс», ООО «Олвико-Оптима», ОАО «Автозаводстрой»</p>
ПМ.02	<p>1 Наличие отделов :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Автоматизированных систем управления, - Информационно-аналитических, – Информационных технологий, – Информационной безопасности, – Планово-экономического, – Охраны труда и техники безопасности. 	<p>ООО «Тольяттинский трансформатор», ООО «Информсистема Плюс», АНО ДО «Планета детства «Лада», ООО «Kompass», ОАО «Куйбышев Азот», ОАО «Атовазбанк», ЗАО «Тандер» филиал в г.Тольятти, ООО «Дизайн Декор», ОАО «Тольяттиазот»,</p>

	<p>2 Наличие отделения по сетевому и системному администрированию, по ремонту компьютерной техники, ремонту и модернизации программного обеспечения</p>	<p>МП «Управляющая компания №5»,</p> <p>ООО «Безопасность плюс»,</p> <p>ООО «Олвико-Оптима»,</p> <p>ОАО «Автозаводстрой»,</p> <p>ОАО «АВТОВАЗ» Лыжный комплекс,</p> <p>ООО «Финансовая линия»,</p> <p>ООО «Информационные технологии»,</p> <p>ООО «Комплект ЛТД»,</p> <p>ООО «Престиж-Поволжье»,</p> <p>ООО «Поволжский Дом печати»,</p> <p>МОУ ДОД ДЮЦ «ЦИТО» г.о. Тольятти,</p> <p>ОАО «Коралл-Тольятти».</p>
ПМ.03	<p>1 Наличие отделов :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Автоматизированных систем управления, - Информационно-аналитических, – Информационных технологий, – Информационной безопасности, – Планово-экономического, – Охраны труда и техники безопасности. <p>2 Наличие отделения по сетевому и системному администрированию, по ремонту компьютерной техники, ремонту и модернизации программного обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ООО «КОМСОФТ» - Группа компаний ДАТ АТ АКС - ООО «Информсистема Плюс», - Группа компаний ДАТАТАКС 1С:Франчайзи, - ЗАО «Тандер» филиал в г.Тольятти, - ОАО «Тольяттиазот», - ООО «Безопасность плюс», - ООО «Олвико-Оптима», - ООО «Финансовая линия», - ООО «Информационные технологии», - ООО «Комплект ЛТД».

4.3. Программа преддипломной практики реализуется в организациях различных организационно – правовых форм, удовлетворяющих требованиям:

Требования к организации	Список организации города
1	2
<p>1 Наличие отделов :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сетевое и системное администрирование, - Серверная. - Автоматизированных систем управления, - Информационно-аналитических, – Информационных технологий, – Информационной безопасности, – Планово-экономического, – Охраны труда и техники безопасности. <p>2 Наличие отделения по сетевому и системному администрированию, по ремонту компьютерной техники, ремонту и модернизации программного обеспечения</p>	<p>ООО «Информационные технологии»,</p> <p>ООО «Комплект ЛТД»,</p> <p>ООО «Престиж-Поволжье»,</p> <p>ООО «Поволжский Дом печати»,</p> <p>МОУ ДОД ДЮЦ «ЦИТО» г.о. Тольятти,</p> <p>ОАО «Коралл-Тольятти».</p>