

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ НРПК
 Лесняк Н.В.
«27» августа 2020 г.



Рабочая программа
производственной (преддипломной) практики
Специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

2020 г.

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе федерального образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.02 «Компьютерные сети»

Организация-разработчик: ГБПОУ Нефтекумский региональный политехнический колледж

Разработчик:

1. Зарова Руфина Эсманбетовна преподаватель спецдисциплин, ГБПОУ «Нефтекумский региональный политехнический колледж»

Рассмотрена и одобрена профессиональным методическим объединением педагогов специальностей «Программирование в компьютерных системах», «Компьютерные сети» и профессии «Мастер по обработке цифровой информации»

Протокол заседания № 1 от « 27 » августа 2020 г.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы	4
2. Результаты практики	8
3. Структура и содержание программы практики	11
4. Условия проведения практики	13
5. Контроль и оценка результатов практики	15

1. 1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной)

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

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.02 «Компьютерные сети» и рабочих программ профессиональных модулей ПМ.01 «Проектирование сетевой инфраструктуры», ПМ.02 «Организация сетевого администрирования», ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры», ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования.

и освоении соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

- 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 Эксплуатировать 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 поступившего из ремонта оборудования;
- ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
- ПК 4.1 Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию;
- ПК 4.2 Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения, операционной системы и прикладного программного обеспечения средств вычислительной техники;
- ПК 4.3 Заменять расходные материалы, используемые в вычислительных системах и оргтехнике;
- ПК 4.4 Устанавливать, настраивать и администрировать операционные системы, прикладное программное обеспечение на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
- ПК 4.5 Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования;
- ПК 4.6 Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- ПК 4.7 Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники, заменять на совместимые;
- ПК 4.8 Обновлять и удалять версии операционных систем, прикладного программного обеспечения, драйверов устройств персональных компьютеров и серверов.

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 «Компьютерные сети».

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и предприятиями района.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в организациях различных организационно – правовых форм.

1.2. Цели и задачи практики

Преддипломная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Преддипломная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Цели производственной практики (преддипломной):

- обобщение, закрепление и совершенствование в производственных условиях знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- приобретение навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком;
- совершенствование практических навыков, приобретенных в процессе учебной практики;
- ознакомление на предприятии с передовыми технологиями, организацией труда;
- сбор и подготовка материалов к итоговой государственной аттестации в условиях конкретного предприятия.

Задачи производственной практики (преддипломной):

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретного предприятия

- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе выполнения дипломной работы;

- сбор, систематизация и обобщение материала для использования в работе над дипломной работой, задания для которой выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по специальности;

- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного предприятия;

- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме дипломной работы;

- выбор для дипломной работы оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники.

На преддипломную практику направляются студенты выпускного курса, не имеющие академической задолженности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Всего – 4 недели, 144 часа, из них;

производственная (преддипломная) практика - 4 недели, 144 часа.

2. Результаты учебной практики

Результатом учебной и производственной (по профилю специальности) практики является освоение **общих компетенций**:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональных компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
Участие в проектировании 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 приёмо-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
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
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	Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций
	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 поступившего из ремонта оборудования
	ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры
Выполнение работ по рабочей	ПК 4.1	Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию;

профессии 14995 Наладчик технологического оборудования	ПК 4.2	Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения, операционной системы и прикладного программного обеспечения средств вычислительной техники;
	ПК 4.3	Заменять расходные материалы, используемые в вычислительных системах и оргтехнике;
	ПК 4.4	Устанавливать, настраивать и администрировать операционные системы, прикладное программное обеспечение на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
	ПК 4.5	Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования;
	ПК 4.6	Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
	ПК 4.7	Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники, заменять на совместимые;
	ПК 4.8	Обновлять и удалять версии операционных систем, прикладного программного обеспечения, драйверов устройств персональных компьютеров и серверов.

3. Структура и содержание программы производственной практики (преддипломной).

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов, МДК профессионального модуля	Производственная (преддипломная) практика, часов	Сроки проведения (семестр)
ПК 1.1-1.5 ПК 2.1- 2.4 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.8	ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры, ПМ.02 Организация сетевого администрирования, ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования	144	8 семестр
Итого		144	

3.1 Содержание производственной (преддипломной) практики

№ п/ п	Производственная (преддипломная) практика		
	Виды работ	Формат практики (рассредо- точено/ концен- трирован- но)	Объем часов
1	Правила внутреннего распорядка, правила техники безо- пасности	концентрированно	6
2	Нормативные документы по охране труда		6
3	Изучение структуры предприятия		6
4	Ознакомление с должностными обязанностями техника по компьютерным сетям		6
5	Правила заполнения технической документации. Требо- вания ГОСТ		8
6	Изучение сетевого оборудования предприятия		16
7	Сбор материала для выполнения дипломной работы		96
Итого			144

4. Условия проведения производственной (преддипломной) практики

В образовательном учреждении по каждой реализуемой специальности предусматривается следующая основная документация по практике:

- положение об учебной и производственной (по профилю специальности) практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО;
- программа учебной и производственной (по профилю специальности) практике;
- договор на реализацию и проведение практики;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике.

По результатам производственной (преддипломной) практики студент должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессиональных модулей.

4.2. Требования к материально – техническому обеспечению практики

Производственная (преддипломная) практика проводится рассредоточено в организациях и профильных предприятиях. Базами производственной (преддипломной) практики являются: Нефтекумское РПУ Филиал «Макрорегион Юг» ООО ИК «СИБИНТЕК» , Военный комиссариат Нефтекумского района Ставропольского края, ООО «Арсенал» .

4.3. Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая литература

Основные источники:

Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов – СПб.: Питер, 2012

Лимончелли Т. Системное и сетевое администрирование. - СПб.: Питер, 2011

Ватаманюк А. Создание, обслуживание и администрирование компьютерных сетей. СПб, Питер, 2012

К.Б. Голобродский Знакомьтесь: Ubuntu. — Ростов н/Д.:Феникс, 2011.

Рассел Ч., Кроуфорд Ш., Джеренд Д. Microsoft Windows Server 2012. Справочник администратора. Русский перевод, Microsoft Corporation – М.: Изд.- ЭКОМ, 2012.

Сетевые технологии: Учебное пособие. Баканов В.М. Сетевые технологии: Учебное пособие – М.: МГУПИ, 2011.

Элсенпитей Р., Т.Дж.Велт. Администрирование сетей. Изд.- ЭКОМ, Москва, 2011.

Дополнительные источники:

Кенин А.М. Самоучитель системного администратора. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010

Отечественные журналы:

«LAN\Журнал сетевых решений»

«Сети и системы связи»

«Сети»

«Информационные технологии»

Интернет-ресурсы:

www.edu.ru – образовательный портал

<http://www.comppost.bip.ru/> Разнообразная литература по компьютерной тематике

<http://www.softarea.ru/> Каталог компьютерных программ

<http://www.iworld.ru/> Электронная версия журнала "Мир Internet"

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.02 Компьютерные сети;

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к руководителям практики от организаций

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.02 Компьютерные сети;

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

5. Контроль и оценка результатов производственной (преддипломной) практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети («под ключ»); – грамотность использования ИТ-технологий, в том числе специализированного программного обеспечения, при проектировании компьютерных сетей; – качество организации работ по проектированию компьютерных сетей; – обеспечение бесконфликтного внедрения и ввода в эксплуатацию создаваемого объекта; – обеспечение при проектировании перспективы для будущего развития компьютерной сети. 	<p><i>Экспертная оценка действия на практике анализа (само-анализа) деятельности, решения конкретных ситуаций в период практики</i></p> <p><i>Промежуточный контроль: Дифференцированный зачет по производственной практике</i></p>
Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств ВТ; – грамотность планирования и проведения необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров; – квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети; – точность и скрупулёзность фиксирования и анализа сбоев в работе серверного и сетевого оборудования, своевременность принятия решения о внеочередном обслуживании программно-технических средств; – своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования; – грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации. 	
Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных	<ul style="list-style-type: none"> – полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети; 	

средств.	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность и своевременность действий по администрированию сетевых ресурсов; – бессбойность поддержания сетевых ресурсов в актуальном состоянии; – тщательность мониторинга использования сети Интернет и электронной почты; – регулярность ввода в действие новых технологий системного администрирования. 	
Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	<ul style="list-style-type: none"> – продуктивное участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования; – правильность и аргументированность оценки качества и экономической эффективности сетевой топологии; – грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; – осознанность применения отечественного и зарубежного опыта использования программно-технических средств. 	
Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	<ul style="list-style-type: none"> – правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; – продуктивность участия в планировании развития программно-технической базы организации; – аргументированность обоснования предложений по реализации стратегии организации в области информационных технологий; – продуктивность участия в научных конференциях, семинарах; – точность и грамотность оформления технологической документации, её соответствие действующим правилам и руководствам. 	
Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора программно-аппаратных средств; - демонстрация умений по сопровождению и контролю использования почтового сервера, SQL – сервера и др.; - демонстрация умений по настройке сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации, установки Web – сервера; - демонстрация умений по настройке сетевых протоколов и систем сетевой защиты ; - демонстрация умений по пользованию техническими и программными средствами для диагно- 	

	<p>стики сети.</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений по установке и конфигурированию антивирусного программного обеспечения, программного обеспечения баз данных, программного обеспечения мониторинга, обеспечения защиты при подключении к сети Интернет средствами операционной системы; 	
Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний об информационных системах; - демонстрация умений по установке и сопровождению информационных систем в соответствии с алгоритмом; - обоснование выбора средств и методов используемые для хранения, обработки и выдачи информации; - демонстрация умений по настройке доступа к информационным ресурсам. - создание и конфигурирование учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп; - установка драйверов сетевых карт; - установка и настройка маршрутизатора. 	
Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний об аппаратном и программном обеспечении сетей; - демонстрация знаний о криптографических системах защиты информации; - обоснование выбора систем сбора и анализа данных, контроля за изменениями в информационной системе и оповещения о них администратора безопасности, централизованное ведение системных журналов (сбор, хранение и обработка (анализ)); - разработать пример групповой политики управления клиентскими компьютерами для применения на уровне сайтов, доменов и подразделений. - проанализировать системный журнал ПК. 	
Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - знать методические и нормативные материалы по проектированию и разработке объектов профессиональной деятельности; — знать технологию проектирования и разработки объектов профессиональной деятельности; — знать перспективы и тенденции развития информационных технологий; — знать технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов объектов профессиональной деятельности; 	

	<ul style="list-style-type: none"> – знать порядок, методы и средства защиты интеллектуальной собственности; – знать методы анализа качества объектов профессиональной деятельности; – знать основные требования к организации труда при проектировании объектов профессиональной деятельности; – знать правила, методы и средства подготовки технической документации; – знать основы экономики, организации труда, организации производства и научных исследований; – знать основы трудового законодательства; – знать правила и нормы охраны труда. <p>- проект рабочего места</p>	
Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость настройки сети; – качество рекомендаций по повышению работоспособности сети; – выбор технологического оборудования для настройки сети; – расчет времени для настройки сети; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость настройки сети; – качество анализа свойств сети, исходя из ее служебного назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности сети; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
Осуществлять эксплуатацию сетевых конфигураций	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость настройки сети; – качество анализа и рациональность выбора сетевых конфигураций; – выбор способов настройки и технологически грамотное назначение технологической базы 	
Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов 	

Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования	– выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	
Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	– выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	
Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию;	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение технологической последовательности алгоритма ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей; - обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя; - соблюдение технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику; - выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники; - выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения. 	
Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения, операционной системы и прикладного программного обеспечения средств вычислительной техники	<ul style="list-style-type: none"> - точность диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники; - соблюдение технологической последовательности в организации ремонта аппаратного обеспечения в специализированные сервисные центры; - точность выполнения инструкций по замене неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; - оформление отчетной и технической документации в соответствии с предъявляемыми требованиями. 	

Заменять расходные материалы, используемые в вычислительных системах и оргтехнике	- правильность выполнения замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;	
Устанавливать, настраивать и администрировать операционные системы, прикладное программное обеспечение на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение этапов установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах; - обоснованный выбор программной конфигурации персонального компьютера, сервера, оптимальных для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач. - соблюдение этапов установки и администрирования операционных систем на персональных компьютерах и серверах, осуществление настройки интерфейса пользователя; - оценивание производительности вычислительных систем, согласно технологическим требованиям; - управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете; - соблюдение алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера; - соблюдение основных этапов поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов; - выполнение резервного копирования и восстановление данных; - оформление отчетной и технической документации согласно предъявляемым требованиям. 	
Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования	-соблюдение основных этапов установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;	
Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач	- обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя	

Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники, заменять на совместимые	- выполнение удаления и добавления аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов и замены на совместимые согласно аппаратной конфигурации; -обеспечение совместимости компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования согласно аппаратной конфигурации.	
Обновлять и удалять версии операционных систем, прикладного программного обеспечения, драйверов устройств персональных компьютеров и серверов.	- соблюдение последовательности этапов обновления и удаления версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; - управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете в соответствии с версией операционной системы;	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.) - при выполнении работ на различных этапах производственной практики,
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	
ОК.03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	

ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> -эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики 	
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ 	
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p>взаимодействие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики 	
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий. 	
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования 	
ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> -адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики 	