



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

СОГЛАСОВАНО

Советник Председателя Совета
директоров ООО «Таксом»



А.В.Роговицкий

« » 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Университетского
колледжа информационных
технологий

Р.В. Александров

« 30 » 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**


**ПМ.01. УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СЕТЕВОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.02 Компьютерные сети**


базовой подготовки

Москва 2018 г.

ОДОБРЕНА
предметной (цикловой) комиссией
специальности 09.02.02
Компьютерные сети

Председатель ПЦК

С.В.Мельникова
Протокол № 6 от 12.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-
методической работе

Е.В. Вернер
« _____ » _____ 2018 г.

Составитель (автор):

Преподаватель
Университетского колледжа
информационных технологий
Рабочая программа рекомендована к утверждению экспертами:
Заведующий методическим
кабинетом Университетского
колледжа информационных
технологий
Руководитель образовательных
проектов
Центра информационно-
коммуникационных технологий
Колледжа предпринимательства
№ 11 ДОгМ, Международный и
Национальный эксперт
Worldskills Russia, член СПК по
ИТ, член ФУМО 09.02.00
Зам.директора по общим
вопросам
Университетского колледжа
информационных технологий

С.В.Мельникова

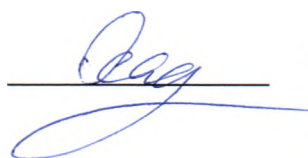


Рабочая программа разработана на основе федерального
государственного образовательного стандарта среднего профессионального
образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утвержденного
приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от
28.07.2014 № 803, и учебного плана программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Е.А. Переверзева



А.В.Осадчий



А.И. Кириллов



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики.	4
1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики.....	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
3.1 Тематический план практики	8
3.2 Содержание практики	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	11
4.1 Реализация программы производственной практики.....	11
4.2 Организация и форма контроля.....	11
4.3 Требования к материально-техническому обеспечению.....	11
4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса	12
4.5 Информационное обеспечение	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД: Участие в проектировании сетевой инфраструктуры Техник по компьютерным сетям и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК1.3.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.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудование в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения;
- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

- оформления технической документации;

уметь:

- проектировать локальную сеть;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации;
- настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
- программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;

знать:

- общие принципы построения сетей;
- сетевые топологии;
- многослойную модель OSI;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к сетевой безопасности;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания;
- основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;
- алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- основные проблемы синтеза графов атак;
- построение адекватной модели;
- системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
- архитектуру сканера безопасности;
- экспертные системы;

- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
- средства тестирования и анализа;
- программно-аппаратные средства технического контроля;
- основы диагностики жестких дисков;
- основы и порядок резервного копирования информации, RAID технологии, хранилища данных.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего 180 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры производственная практика 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности: Техник по компьютерным сетям, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
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 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), за 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Количество часов		
		Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Преддипломная практика
1	2	3	4	5
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	ПП01.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	180	-	-
	Всего часов:	180	-	-

3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
Раздел ПМ01. Учебные и производственные практики.		
ПП. 01.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры		
Введение	Виды выполняемых работ	4
	1 Введение в производственную практику. Цели и задачи производственной практики. Ознакомление с правилами организации работы техника по компьютерным сетям.	2

		Техника безопасности.	
	2	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2
Тема 1.1 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей.	Виды выполняемых работ		116
	1	Планирование конфигурации вычислительной системы под поставленную задачу.	8
	2	Проектирование и администрирование структурированной кабельной системы предприятия.	8
	3	Выполнение администрирования СКС предприятия.	14
	4	Выполнение проектирования локальных и кампусных сетей предприятия с помощью специального программного обеспечения по моделированию сетей.	8
	5	Проектирование нагрузочной способности локальной и кампусной сети.	6
	6	Принятие мер по устранению возможных сбоев	8
	7	Выполнение работ по монтажу и прокладке линий передачи данных	8
	8	Прокладка и монтаж проводных линий связи – витая пара	14
	9	Прокладка и монтаж проводных линий связи - оптоволокно	14
	10	Монтаж разеток и кроссовых.	14
	11	Установка и настройка сетевого передающего оборудования.	14
Тема 1.2 Моделирование нагрузочной способности сетей	Виды выполняемых работ		32
	1	Использование возможностей пакетов проектирования локальных, кампусных и глобальных сетей Opnet, Cisco Paket Tracer, Net Cracer.	12
	2	Выполнение построения модели топологии сети с помощью заданного сетевого оборудование, моделирование нагрузочной способности и задержек передачи информации, моделирование нагрузочной способности серверов в зависимости от области их применения.	
	3	Моделирование защиты сети от атак.	6
	4	Организация безопасной передачи информации по беспроводным каналам связи.	8
	5	Заполнение технической документации.	6
Тема 1.3 Экономические аспекты проектирования	Виды выполняемых работ		24
	1	Экономические аспекты проектирования компьютерных сетей. Расчёт стоимости сетевого оборудования и парка рабочих станций и серверов для организации.	8

сетей	2	Расчёт стоимости модернизации оборудования для поддержания работоспособности сети.	8
	3	Расчёт стоимости программного обеспечения для серверов и рабочих станций компании.	8
Всего часов:			180

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Реализация программы производственной практики

Предполагает наличие на предприятии отделов, лабораторий и производственных помещений, специализирующихся на монтаже и настройке объектов сетевой инфраструктуры; сборке и настройке рабочих станций, серверов и сетевого передающего оборудования; эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры; программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры.

Во время прохождения производственной практики обучающийся, пользуется современным технологическим оборудованием, оснасткой, инструментом, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами обработки данных компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатываемыми программами, которые находятся в соответствующей производственной организации.

4.2 Организация и форма контроля:

Максимальный объем производственной практики при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация производственной практики осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель практики, который помогает освоить темы производственной практики и осуществляет контроль.

От учебного заведения назначается руководитель практики, который контролирует выход студента на практику, дает консультации по вопросам прохождения практики. В течение практики студент ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает замечания, выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по производственной практике с приложением документов, расчетов по темам практики. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся общих и профессиональных компетенциях у практиканта, что служит критерием выставления оценки по практике.

Форма контроля производственной практики – дифференцированный зачет.

4.3 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие на предприятии специального оборудования: вычислительных систем, сетевых устройств (роутеров, модемов, адаптеров, коммутаторов, маршрутизаторов, конверторов, шлюзов и т.д.), кабелей, программного обеспечения (дистрибутивы операционных систем Windows, программ копирования и восстановления данных),

Оборудование рабочих мест проведения производственной практики:

- Рабочие станции;
- Активное и пассивное сетевое оборудование;
- Кабельные тестеры и сканеры;
- Серверная станция;
- Контрольно-измерительная аппаратура, сервисные платы и комплексы;
- Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.
- Учебно-методическая документация.

Программное обеспечение:

- MS Windows 7
- MS Office 2012
- MS Windows Server 2008/2012
- Ethereal, разработчик – Gerald Combs (C) 1998-2005, источник – <http://www.ethereal.com>, версия 0.10.11.
- InterNetView, разработчик – Evgene Ilchenko, источник – <http://www.tsu.ru/~evgene/info/inv>, версия 2.0.
- Netcat, разработчик – Weld Pond <weld@l0pht.com>, источник – <http://www.l0pht.com>, версия 1.10.
- Nmap, разработчик – Copyright 2005 Insecure.Com, источник – <http://www.insecure.com>, версия 3.95.
- Snort, разработчик – Martin Roesch & The Snort Team. Copyright 1998–2005 Sourcefire Inc., et al., источник – <http://www.snort.org>, версия 2.4.3.
- VipNet Office, разработчик – ОАО Инфотекс, Москва, Россия, источник – <http://www.infotecs.ru>, версия 2.89 (Windows).
- VMware Workstation, разработчик – VMware Inc, источник – <http://www.vmware.com>, версия 4.0.0.
- WinPCap, источник – <http://winpcap.polito.it>.
- AdRem Netcrunch, источник – <http://www.adremsoft.com/netcrunch/>
- Nessus, источник – <http://www.nessus.org>

4.4 Информационное обеспечение

Основные источники

1. **Компьютерные сети** : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/536468> – Загл. с экрана.
2. Рэнд Моримото, Майкл Ноэл, Гай Ярдени, Омар Драуби, Эндрю Аббат, Крис Амарис, Microsoft Windows Server 2012. Полное руководство, Вильямс, 2013

Дополнительные источники

1. Руководство по CiscoIOS для профессионалов Дж.Бони Питер Москва 2010
2. CCNP SWITCH 642-813 Official Certification Guide Cisco Press 800 East 96th Street USA 2013
3. CCNP SWITCH 642-902 Official Certification Guide Cisco Press 800 East 96th Street USA 2013
4. **Компьютерные сети** : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/792686> – Загл. с экрана.
5. **Компьютерные сети** : Ковган Н.М. - Мн.:РИПО, 2014. - 179 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/947120> – Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. <http://window.edu.ru>
2. <http://www.cisco.com/web/RU/index.html>
3. Журнал о компьютерных сетях и телекоммуникационных технологиях «Сети и системы связи» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.ccc.ru/>
3. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.novtex.ru/IT/>
4. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.intuit.ru/>
5. Журнал сетевых решений LAN[Электронныйресурс]. Режим доступа: URL:<http://www.osp.ru/lan/#/home>

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Производственная практика проводится под руководством инженерно-технических работников и преподавателей дисциплин профессионального цикла с высшим образованием, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Условия проведения производственной практики максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением.

Требования к руководителям практики

- Руководитель практики:

- составляет план-график практики, график консультаций и доводит их до сведения студентов;
- составляет график целевых проверок и осуществляет согласно ему целевые проверки обучающихся на местах практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- контролирует ведение документации по практике;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения производственной практики;
- формирует совместно с руководителем практики от организации аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций,
- составляет график защиты отчетов обучающимися.

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

Студент должен обладать знаниями, полученными при изучении дисциплин блока ОП02 Технология физического уровня передачи данных, ОП03 Архитектура аппаратных средств, ОП04 Операционные системы, ОП01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется руководителем практики закрепленным за студентом от предприятия и преподавателем профессионального цикла руководителем практики от колледжа.

В процессе прохождения производственной практики студент ориентирован на выполнение компетентностно-ориентированных заданий.

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий при прохождении практики в организациях и компаниях.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Планирование этапов проектирования и выбора уровня реализации СКС выполнены верно в соответствии с заданием Проектирование локальной вычислительной сети и планирование структуры сети выполнено верно в соответствии с заданием Оформление эскизной документации СКС произведено верно в соответствии с требованиями к оформлению документации; Таблица соединений составлена верно в соответствии с заданием.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ПК1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	Выбор базовых технологий и методики расчета основных параметров локальных сетей произведен верно в соответствии с заданием Оформление эскизной документации произведено верно в соответствии с заданием В соответствии с требованиями к оформлению документации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах производственной практики.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	защита информации операционных систем и настройка протокола TCP/IP произведена верно диагностика работоспособности сети выполнена верно	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ПК1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	Соответствие разрабатываемого Проекта нормативно-технической документации скс Использование многофункциональных приборов и программных средств Выбор и использование программно-аппаратных средств технического контроля	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно – технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	использовать требования ЕСКД и ЕСПД при оформлении нормативно-технической документации (практических заданий, курсового проекта); составлять таблицу соединений (кабельный журнал); организовывать своё рабочее место.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах производственной практики

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 компетенции)	общие	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-	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной

	<p>практических конференциях, Участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/(конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) Высокие показатели производственной деятельности</p>	<p>программы: В результате профессиональной деятельности на практике, решении ситуационных и компетентностно-ориентированных задач, сдаче дифференцированного зачёта и квалификационного экзамена по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности качества</p>	
<p>ОК.03. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>Анализ профессиональных ситуации; Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач</p>	
<p>ОК.04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные При изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики</p>	
<p>ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ</p>	
<p>ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>взаимодействие: -с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных</p>	

	<p>заданий (проектов),</p> <p>с преподавателями, мастерами в ходе обучения,</p> <p>- с потребителями и коллегами в ходе производственной практики</p>	
<p>ОК.07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов),</p> <p>-ответственность за результат выполнения заданий.</p>	
<p>ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ;</p> <p>- определение этапов и содержания работы по реализации самообразования</p>	
<p>ОК.09. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности;</p> <p>-проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики</p>	