

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)**

СОГЛАСОВАНО

Директор ГАПОУ СО «Уральский
политехнический колледж – МЦК»

_____ В.В. Камский

« ____ » _____ 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «КУПК»

_____ Токарева Н.Х.

« ____ » _____ 2020 г.

Директор ООО «Промышленно-
технический центр»

_____ А.Н. Шекунов

« ____ » _____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.04. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы
и техническое обслуживание сборочного оборудования,
в том числе в автоматизированном производстве**

УП.04 Учебная практика

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Квалификация: Техник-технолог

Программа учебной практики **ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства от 09 декабря 2016 года №1561

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», г. Каменск-Уральский

Разработчик:

Неверов Иван Аркадьевич – преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы профессионального модуля «Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве» в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Технологии машиностроения (протокол № 1 от 28.08.2020 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2020 г.)

Разработчик _____ Неверов И.А.

Председатель цикловой
комиссии Технологии машиностроения _____ Неверов И.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики УП.04 является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве, входящего в основную профессиональную образовательную программу в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства в части освоения квалификации: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1.2 Место учебной практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика (по профилю специальности) входит в цикл профессионального модуля: ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве и проводится на пятом курсе по профессиональному модулю

Практика проводится рассредоточено.

1.3. Цели и задачи учебной практики

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

иметь практический опыт в:

- диагностировании технического состояния эксплуатируемого сборочного оборудования;
- определении отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств;
- регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования;
- определении соответствия соединений и сформированных размерных цепей производственному заданию;
- организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;
- выведении узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт;
- оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
- постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;
- организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания сборочного металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами

знать:

- нормы охраны труда и бережливого производства;
- основные режимы работы сборочного оборудования, виды контроля работы сборочного оборудования;

- контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности;
- правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы сборочного оборудования;
- причины отклонений работы сборочного оборудования от технической и технологической документации;
- объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ сборочного оборудования;
- техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования.

уметь:

- обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования;
- оценивать точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков;
- осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования;
- организовывать регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования;
- выполнять расчеты, связанные с наладкой работы сборочного оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура профессионального модуля

Всего 72 часа в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.04

Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретические занятия	
практические занятия	72
Итоговая аттестация:	Дифференцированный зачет

2.2. Структура, объем учебной практики и виды учебной работы

Код и наименование ПК	Виды работ	Показатели освоения ПК	Формат практики (рассредоточено/концентрировано) с указанием базы практики
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.	<p>Диагностирование технического состояния эксплуатируемого сборочного оборудования</p> <p>Определение отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств</p> <p>Регулировка режимов работы эксплуатируемого оборудования</p>	<p>Осуществляет оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования</p> <p>Определяет причины неисправностей и отказов систем сборочного оборудования</p> <p>Выбирает методы и способы их устранения</p>	Практика концентрированная в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	Постановка производственных задач персоналу, осуществляющему	Проводит организационное обеспечение работ по наладке и подналадке	Практика концентрированная в ГАПОУ СО «Уральский

<p>сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.</p>	<p>наладку станков и оборудования в металлообработке</p> <p>Организация работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков</p>	<p>сборочного оборудования</p> <p>Организует регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования</p>	<p>политехнически й колледж-МЦК»</p>
<p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.</p>	<p>Планирование работ по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно технической документации и нормативным требованиям</p> <p>Оформление технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования</p>	<p>Планирует работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований</p>	<p>Практика концентрированная в ГАПОУ СО «Уральский политехнически й колледж-МЦК»</p>
<p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</p>	<p>Организация работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания сборочного металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами</p> <p>Выведение узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт</p>	<p>Выполняет расчеты, связанные с наладкой работы сборочного оборудования</p> <p>Применяет SCADA системы в ресурсном обеспечении работ</p> <p>Проводит расчёты наладки работ сборочного оборудования и определение требуемых ресурсов для осуществления наладки</p>	<p>Практика концентрированная в ГАПОУ СО «КУПК»</p>
<p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и</p>	<p>Определение соответствия соединений и сформированных</p>	<p>Обеспечивает безопасность работ по наладке, подналадке и</p>	<p>Практика концентрированная в ГАПОУ СО «КУПК»</p>

<p>техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</p>	<p>размерных цепей производственному заданию</p> <p>Определение отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств</p> <p>Обеспечение безопасного ведения работ по наладке и подналадке сборочного оборудования</p>	<p>обслуживанию сборочного оборудования</p> <p>Оценивает точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков</p> <p>Применяет SCADA системы при контроле качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования</p>	
--	---	---	--

2.3. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов учебной практики и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве		36	
Тема 1.1 Изучение порядка организации ресурсного обеспечения работ при наладке сборочного оборудования с применением SCADA систем.	Определение потребности в ресурсах при наладке сборочного оборудования Организация ресурсного обеспечения работы по наладке с применением SCADA-системы".	36	2
Раздел 2 Организация ремонта и технического обслуживания сборочного оборудования		36	
Тема 2.1 Выбор методов наладки и подналадки сборочного оборудования.	Выбор метода по наладке и подналадке сборочного оборудования. Определение последовательности проведения наладочных и подналадочных работ сборочного оборудования. Овладение навыком ручной сварки при ремонте сборочного оборудования.	30	3
Дифференциальный зачет		6	
ИТОГО		72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к проведению практики

Учебная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными задачами практики по специальности 15.02.15 являются:

- развитие профессионального мышления;
- приобретение умений и навыков по технической эксплуатации и ремонту, металлорежущего оборудования;
- отработка умений выполнения регламентных работ по технической эксплуатации металлорежущего оборудования.

Практика учебная должна обеспечивать дидактическую последовательность процесса формирования у студентов системы профессиональных знаний и умений, прививать студентам навыки самостоятельной работы по избранной профессии.

На учебную практику направляются студенты третьего курса.

Формы практики:

- работа на учебном технологическом оборудовании в условиях производства;
- работа над курсовым проектом в учебном заведении.
- изучение современных методов сборки деталей на площадке МЦК

Базы практики:

- практика проходит на базе промышленных предприятий города

Раздел 1 в мастерских ГАПОУ СО «КУПК».

Раздел 2 в мастерских ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»

3.2. Требования к организации практики

Образовательное учреждение:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОПОП СПО с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют учебные места практикантам;

- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требования охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя – руководителя практики:

- обеспечивать проведение в колледже подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;
- установить связи с руководителями практики от организаций;
- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- контролировать реализацию программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- принимать отчетную документацию по практике и оценивать результаты практики студентов.

Распределение обязанностей руководителей практики:

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Организация обучения студентов правилам техники безопасности	Руководитель практики от учебного заведения
Составление графика сдачи отчетов по практике, приема зачетов по практике	Руководитель практики от учебного заведения
Прием зачетов по учебной практике и оформление зачетной ведомости	Руководитель практики от учебного заведения
Организация и проведение совещания с преподавателями – руководителями практик по итогам производственной практики и выполнению студентами задания по расчёту и внедрению курсового проекта	Заместитель директора по УПР, председатель предметно – цикловой комиссии

Обучающийся при прохождении учебной практики обязан:

- полностью выполнять задания, руководителей учебной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

–изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

По окончании учебной практики обучающийся должен оформить и сдать:

- отчет по практике (приложение 1);
- принести и сдать:
- индивидуальное задание (Приложение 2);
- аттестационный лист (приложение3).

Обучающийся должен собрать достаточно полную информацию и документы (чертежи, материалы) необходимые для выполнения курсового проекта (работы). Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме проекта.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых схем, эскизов, графиков и других материалов.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- 1.Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453832>
- 2.Рахимянов, Х. М. Технология сборки и монтажа : учебное пособие для вузов / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04386-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450004>
- 3.Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: АСАДЕМА, 2005Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология. - М.: Издательский центр "Академия", 2008
- 4.Бутырский В.И. Наладка электрооборудования. – Волгоград: Издательский Дом «Ин-Фолио», 2011
- 5.Панфилов В.А. Электрические измерения. – М.: Издательский центр ИЦ "Академия", 2004
- 6.ПереверзевМ.П. Организация производства на промышленных предприятиях. – М.: ИНФРА-М, 2008
- 7.Правила устройства электроустановок. – М.: КНОРУС, 2009
- 8.Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: МарТ, 2003
- 9.Рожкова Л.Д. , Карнеева Л.К., Чиркова Т.В. Электрооборудование электрических станций и подстанций. . – М.: АСАДЕМА, 2004. - 448 с.
- 10.Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий-М: АСАДЕМА, 2006. – 368 с.
- 11.Шеховцов В.П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов. – М.: ФОРУМ, 2009. - 160 с.

Дополнительная литература:

- 1.Макиенко Н.И. . Общий курс слесарного дела. – М.: Высшая школа, 2003
- 2.Панфилов В.А. Электрические измерения-М:Академия,2006
- 3.Семенов А.К. Основы менеджмента. – М.: ИТК "Дашков и К", 2009
- 4.Техника чтения схем автоматического управления и технологического контроля / Под ред. А.С.Клюева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1991.

Интернет ресурсы

- 1.Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования www.ElectricalSchool.info
- 2.Электричество и схемы <http://www.elektroshema.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от предприятия совместно с руководителем практики от учебного заведения (преподавателем специального цикла) в процессе прохождения практики, а также выполнения обучающимися/студентами учебно-производственных заданий, сдачи зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.	<p>Осуществил оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования</p> <p>Определил причины неисправностей и отказов систем сборочного оборудования</p> <p>Выбирал метод и способ их устранения</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседования; - защиты практических заданий по темам ; <p>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета по учебной практике</p>
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.	<p>Провел организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования</p> <p>Организовал регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования</p>	
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.	<p>Спланировал работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований</p>	
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.	<p>Выполнил расчеты, связанные с наладкой работы сборочного оборудования</p> <p>Применил SCADA системы в ресурсном обеспечении работ</p> <p>Провел расчёты наладки работ сборочного оборудования и</p>	

	определение требуемых ресурсов для осуществления наладки
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.	<p>Обеспечил безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования</p> <p>Оценил точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков</p> <p>Применил SCADA системы при контроле качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования</p>

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Актуализирует профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Соблюдает алгоритм выполнения работы в профессиональной и смежных областях</p>	<p>наблюдение за выполнением работ;</p> <p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики.</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Использует номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Применяет приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>наблюдение за выполнением работ;</p> <p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики.</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Использует современную научную и профессиональную терминологию</p>	<p>наблюдение за выполнением работ;</p> <p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики.</p>

	Понимает возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Применяет основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использует правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Применяет правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Знает об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности Использует пути обеспечения ресурсосбережения.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Понимает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Использует средства профилактики перенапряжения.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует современные средства и устройства информатизации; Знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Использует основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Понимает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения Применяет правила чтения текстов профессиональной направленности	