

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский промышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК

по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)»

2017 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Курганский промышленный техникум»

Разработчики:

Грибанов Михаил Геннадьевич , преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения

преподавателей общепрофессиональных дисциплин и мастеров п/о

ПРОТОКОЛ № 3

от «23»ноября 2017 г.

©ГБПОУ КПТ

© Грибанов М.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК»

1.1. Область применения примерной программы

Примерная рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности освоение одной из профессии рабочих указанных в Приложении 3

Например «Слесарь-ремонтник» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ВД 4	Выполнять работы по профессии «Слесарь-ремонтник»
ПК 4.1.	Выполнять слесарную обработку простых деталей
ПК 4.2.	Изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки
ПК 4.3.	Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования

и общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Спецификация ПК разделов профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	выполнения слесарной обработки деталей для изготовления простых приспособлений для ремонта и сборки выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов организации и проведения работ по техническому обслуживанию и
-------------------------	---

	ремонту механического оборудования
уметь	выполнять простые слесарные операции; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; проводить сборку неподвижных неразъемных соединений; проводить сборку неподвижных разъемных соединений; проводить сборку механизмов вращательного движения; проводить сборку механизмов передачи движения; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно- измерительным инструментом
знать	правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ; устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов; принцип работы обслуживаемого оборудования; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; способы определения годности инструмента и заточки; способы пайки и необходимые для этой работы материалы; основные понятия о допусках и посадках, классах точности и чистоты обработки; основные механические свойства обрабатываемых материалов; устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования; приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования; устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 454 ч.

Из них на освоение МДК- 170

на практики учебную 72 ч. и производственную 180 ч.

примерная тематика самостоятельных работ 10 (указывается только в программе образовательной организации, в случае необходимости)

.

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая проект (работа)*, часов	учебная практика, часов	Производственная практика, часов	
<i>ПК 4.1 ОК 1-11</i>	<i>Выполнение работ по рабочей профессии Слесарь-ремонтник</i>	190	170	100				10
	<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов</i>	180					180	
	<i>Всего:</i>	252	170	100			180	10

¹Примерная тематика самостоятельных работ в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>Раздел 1 ПМ 04. «Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник"»</p> <p>МДК 04.01</p> <p>Технология слесарно-ремонтных работ</p> <p>Введение</p>	<p>Входной контроль. Инструктивный обзор программы профессионального модуля и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций.</p>	384	
		190	
<p>Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места</p>	<p>Содержание</p>	4	
	<p>1.1.1 Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию механического оборудования. Рабочее место слесаря-ремонтника.</p>		1

Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	Содержание	6	
	1.2.1 Техника безопасности. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.		
	1.2.2 Производственная санитария. Опасные и вредные производственные факторы. Профессиональные заболевания и их причины. Защита от негативных влияний производственной среды.		1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.3. Основы слесарного дела	1.2.3 Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Средства тушения и правила их применения. Содержание	20	1
	1.3.1 . Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение и уход за ним. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.		2
	1.3.2 Плоскостная разметка: общие понятия; приспособления для плоскостной разметки; инструменты для плоскостной разметки, подготовка разметки, приемы разметки	4	1
	1.3.3 Рубка металла: общие сведения; инструменты для рубки; процесс рубки; приемы рубки.	4	1
	1.3.4 Правка и рихтовка металла (холодным способом): общие сведения; правка металла; оборудование для правки; особенности правки (рихтовки) сварных соединений	4	1
	1.3.5 Резка металла: общие сведения; резка ручными ножницами; резка	2	1

ножовкой; резка ножовкой круглого, квадратного, полосового и листового металла; резка труб ножовкой и труборезом

1.3.6 Опиливание металла: общие сведения; классификация напильников; подготовка к опиливанию; приемы опиливания.	2	1
--	---	---

1.3.7 Сверление: общие сведения; сверла; ручное и механизированное сверление; сверлильные станки; режимы сверления.	2	1
---	---	---

1.3.8 Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий; приемы развертывания.	2	1
---	---	---

1.3.9 Нарезание резьбы: понятие о резьбе; основные элементы резьбы; профили резьбы; инструмент для нарезания резьбы; нарезание внутренней резьбы; нарезание наружной резьбы.	2	1
--	---	---

1.3.10 Понятие о технологическом процессе. Технология слесарной обработки деталей. Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки.	2	1
--	---	---

Практические работы	20	
----------------------------	-----------	--

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	1. Определение операционных припусков на основные слесарные операции	4	2
	2. Выполнение плоскостной разметки	4	2
	3. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление слесарного угольника	4	2
	4. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление натяжного винта	5	2
	5. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление слесарного молотка с квадратным бойком	6	
	6 Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление воротка	6	2
	Самостоятельная работа	20	3
	Составление словаря профессиональных терминов. Подготовка сообщений и презентаций: - Обозначение квалитетов и параметров шероховатости на чертежах - Ручные инструменты для сверления; - Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности		

	- Ручные инструменты для резки металла Составление сравнительной таблицы процессов зенкерования, зенкования и развертывания отверстий		
Тема 1.4	Содержание	8	
Механосборочные работы	1.4.1 Система технического обслуживания и ремонта механического оборудования.	1	1
	1.4.2 Положение о техническом обслуживании и ремонте.	1	1
	1.4.3 Сборка неразъемных неподвижных соединений	1	1
	1.4.4 Сварные соединения	1	1
	1.4.5 Сборка разъемных неподвижных соединений	1	1
	1.4.6 Сборка механизмов передачи движения	1	1
	1.4.7 Грузоподъемные устройства	1	1
	1.4.8 Контроль качества сборки	1	1
	Практические работы	12	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	1 Составление технологической схемы разборки и сборки ступицы.	6	2
	2 Составление технологической схемы разборки и сборки натяжного ролика	6	2
	3 Сборка разъемных неподвижных соединений	6	2
	4 Сборка механизмов передачи движения	6	2
	5. Сборка механизмов передачи движения	6	2
	Самостоятельная работа	12	3
	<p>Подготовить сообщение и презентацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Средства измерения и контроля деталей и сборочных единиц; - Неразъемные соединения: виды, назначение, применение; - Разъемные соединения: виды, назначение, применение. <p>Самостоятельное изучение и составление конспекта на тему «Принципы взаимозаменяемости деталей и узлов».</p>		

<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p>	72	2
<p>Выполнять слесарную обработку и подгонку по месту деталей;</p> <p>Выполнять шабрение несложных суппортных втулок;</p> <p>Изготавливать шарнирные соединения;</p> <p>Выполнять пропиливать шпонки и клинья;</p> <p>Опиливать, прогонять резьбу (болты, гайки, шпильки);</p> <p>Нарезать резьбы вручную в сквозных и глухих отверстиях;</p> <p>Изготавливать дверные накладные петли, щеколды для задвижных дверей;</p> <p>Изготавливать инструментальные коробки для хранения метизов</p> <p>Выполнять замену подшипников скольжения;</p> <p>Собирать муфты фрикционные простые;</p> <p>Подгонять размеры по шейке вала и запрессовывать втулки;</p> <p>Смена и крепление болтов, гаек, шпилек;</p> <p>Выполнять пайку медью;</p> <p>Выполнять профилактический ремонт параллельных тисков;</p> <p>Сварка пластин с разделкой и без разделки кромок в различных положениях</p>		

<p>Устанавливать и центровать заготовки;</p> <p>Сверлить и развертывать отверстия</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ: (слесарь-ремонтник)</p> <p>--ознакомление с устройством узлов токарных станков и основными неисправностями в них;</p> <p>-- ознакомление с устройством узлов фрезерных станков и основными неисправностями в них;</p> <p>-- ознакомление с устройством узлов сверлильных станков и основными неисправностями в них;</p> <p>-- ознакомление с устройством узлов шлифовальных станков и основными неисправностями в них;</p> <p>-- ознакомление с устройством узлов зубообрабатывающих станков и основные неисправностями в них;</p> <p>-- ознакомление с устройством узлов станков с ПУ и основные неисправности в них;</p> <p>--выбирать способы ремонта сваркой, гальваническими покрытиями, напылением и наплавкой;</p> <p>-- проверять технологическое оборудование на точность;</p> <p>--руководить работами связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>--составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>--использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>180</p>	

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)

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ требует наличия мастерских – слесарно-механической, слесарно-сборочной, сварочной.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: столы, стулья по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

верстаки по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
набор слесарных и монтажных инструментов;
различные узлы и механизмы;
набор измерительных инструментов;
комплект учебно-наглядных пособий;
комплект учебно-методической документации.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Долгих, А. И. Слесарные работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. – М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. – 528 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=225789>
2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела р[Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. – 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. – 400 с. – Режим

доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=374002>

Дополнительные источники

1. Голованов, В. И. Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования [Электронный ресурс] / В. И. Голованов, П. П. Алексеенко, В. А. Калугин и др.; под общ. ред. В. И. Голованова, В. А. Калугина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 2010. – 640 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=374718>
2. Слесарно-сборочные работы [Текст] : учебное пособие для НПО / сост. Б. С. Покровский. – М. Академия, 2010. – 112 с.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии "Слесарь-ремонтник" производится в соответствии с рабочим учебным планом по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 04.01 Основы слесарного дела, включающего в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ предшествует изучение учебных дисциплин «Математика», «Физика», «Техническая механика», «Инженерная графика», «Материаловедение».

В процессе освоения ПМ предполагается проведение текущего, рубежного контроля знаний, умений студентов. С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического

и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатывается учебно-методический комплекс, проводятся консультации.

Формой промежуточной аттестации является экзамен (квалификационный)

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник».

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарного курса «Основы слесарного дела».

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального модуля, преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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

<p align="center">Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p align="center">Основные показатели оценки результата</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ПК 4.1. Изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки</p>	<p>ОПОР 4.1.1 Подбор инструмента для слесарных работ</p> <p>ОПОР 4.1.2 Подбор приспособлений для работ по опиливанию, рубке, резке, шабрению металла</p> <p>ОПОР 4.1.3 Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ</p> <p>ОПОР 4.1.4 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для ремонта</p> <p>ОПОР 4.1.5 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для сборки</p>	<p>-наблюдение и оценка выполнения практического задания</p>
<p>ПК 4.2. Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования</p>	<p>ОПОР 4.2.1 Использование слесарного инструмента для сборки неразъемных неподвижных соединений</p> <p>ОПОР 4.2.2 Определение способов ремонта отдельных узлов и механизмов</p>	<p>-наблюдение и оценка выполнения практического задания</p>

	<p>простого оборудования</p> <p>ОПОР 4.2.3 Определение средств ремонта узлов и механизмов простого оборудования</p> <p>ОПОР 4.2.4 Разбор узлов подъемных механизмов</p> <p>ОПОР 4.2.5 Соблюдение техники безопасности при ремонте, разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов</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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.1 Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы	наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, самостоятельной работе; метод проектов, реферирование
	ОПОР 1.2 Демонстрация практического опыта	наблюдение и оценивание результатов деятельности на учебной и производственной практике, внеучебной

		деятельности
	ОПОР 1.3 Участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства	метод проектов
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Владение навыками организации учебно-познавательной деятельности при выполнении проектов, практических и лабораторных работ, учебной практики	наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на учебной и производственной практике, внеучебной деятельности
	ОПОР 2.2 Выбор методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии «Слесарь-ремонтник»	наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на учебной и производственной практике, внеучебной деятельности анализ конкретной ситуации, проекты
	ОПОР 2.3 Обоснование и оценка выбора и методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии «Слесарь-ремонтник»	наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на учебной и производственной практике, внеучебной деятельности

<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>ОПОР 6.1 Взаимодействие с обучающимися в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>наблюдение и оценивание результатов коллективной деятельности обучающихся на практических занятиях, на учебной и производственной практике.</p>
	<p>ОПОР 6.2 Взаимодействие с преподавателями и мастерами производственного обучения в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>оценивание коммуникативной культуры при взаимодействии с преподавателями и мастерами;</p>
	<p>ОПОР 6.3 Взаимодействие с работодателем в процессе прохождения практики</p>	<p>Оценивание коммуникативной культуры обучающегося при взаимодействии с работодателем в процессе практики и на экзамене квалификационном; характеристика с места практики</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>ОПОР 7.1. Планирование деятельности членов команды</p>	<p>наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на учебной практике,</p>
	<p>ОПОР 7.2 Выбор оптимального решения при выполнении заданий</p>	<p>наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на</p>

		учебной практике
	ОПОР 7.3. Анализ деятельности группы при решении проблемных задач и ситуаций	наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на учебной практике.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОПОР 9.1 Владение информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности	наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях
	ОПОР 9.2 Составление алгоритма действий при смене технологий в профессиональной деятельности	наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях
	ОПОР 9.3 Анализ актуальности технологических процессов при осуществлении курсового и дипломного проектирования	Анализ рынка труда