

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела развития и подготовки
персонала филиала «РУСАЛ-Каменск-
Уральский» АО «РУСАЛ»

И.В.Степанова

« 31 » августа 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «КУПК»

Н.Х.Токарева

« 31 » августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**10187 Аппаратчик-гидрометаллург
13321 Лаборант химического анализа
13872 Машинист мельниц**

**МДК 05.01 ОСНОВНЫЕ СЛЕСАРНЫЕ И ТОКАРНЫЕ ОПЕРАЦИИ В
МЕТАЛЛООБРАБОТКЕ**

**УП.05 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПП 05 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

22.02.02 «Металлургия цветных металлов»

Базовая подготовка

Программа профессионально модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 22.02.02 «Металлургия цветных металлов», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г. N 356

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

Разработчики:

Вахрамеев Александр Витальевич, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».


Черета Ольга Владимировна, преподаватель высшая квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».


Серебрянников Сергей Тихонович, мастер производственного обучения, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».


Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы профессионального модуля: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (10187 Аппаратчик- гидрометаллург, 13321 Лаборант химического анализа, 13872 Машинист мельниц)» в рамках цикловой комиссии.

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

Разработчики







Вахрамеев А.В.
Черета О.В.
Серебрянников С.Т.

Председатель предметно-цикловой
комиссии металлургических дисциплин


_____ Гулевская Е.А.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

1.1. Область применения программы профессионального модуля ПМ.05.

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **22.02.02 Металлургия цветных металлов**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (10187 Аппаратчик-гидрометаллург, 13321 Лаборант химического анализа, 13872 Машинист мельниц)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Вести технологические процессы по участкам

ПК 5.2 Выполнять необходимые замеры;

ПК 5.3 Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений;

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ведения технологических процессов по участкам
- выполнения необходимых замеров;
- проверки состояние аппаратуры и герметичности уплотнений;

уметь:

- применять наиболее распространенные приспособления,
- контрольно-измерительный и рабочий инструмент;
- выполнять разметку плоских и объемных деталей;
- выполнять резку и рубку металла;
- производить операцию опиливания;
- сверлить отверстия различного вида и нарезать различного вида резьбовые поверхности ;
- затачивать режущий инструмент ;
- обрабатывать наружные цилиндрические поверхности;
- обрабатывать цилиндрические отверстия;
- нарезать резьбы;

знать:

- требования безопасности при выполнении слесарных работ, электробезопасность и пожарную безопасность;
- основные виды слесарных операций и их назначение;
- материалы, используемые при изготовлении деталей;
- виды инструментов для выполнения слесарных операций и материалы, применяемые для их изготовления;
- приемы выполнения отверстий и нарезания резьбы;
- измерительный инструмент для проверки качества выполняемых работ;
- принцип действия обслуживаемого оборудования;

- схемы коммуникаций и применяемых аппаратов;
- технологию выщелачивания, классификации, сгущения, фильтрации и других технологических процессов;
- нормы расхода реагентов, кислот; требования, предъявляемые к качеству растворов, пульпы, шлама, гидрата, выщелачиванию отходов, классификации шламов, фильтровальным тканям;
- правила смены фильтров, рассортировки производственных отходов;
- сорта и марки используемых сырья и материалов;
- причины возникновения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и способы их устранения;
- правила пользования транспортными и подъемными механизмами;
- производственную сигнализацию.

1.3. Рекомендуемое количество часов/зачетных единиц на освоение программы профессионального модуля:

всего - **342** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **54** часов,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов самостоятельной

работы обучающегося – **18** часов;

учебной практики -**144** часа

производственной практики – **144** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (10187 Аппаратчик-гидрометаллург, 13321 Лаборант химического анализа, 13872 Машинист мельниц)

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Вести технологические процессы по участкам
ПК 5.2	Выполнять необходимые замеры;
ПК 5.3	Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений;
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 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями..
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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (ПМ)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	В т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	-
ПК 5.1-ПК 5.3	МДК 05.01 Основные слесарные и токарные операции в металлообработке	54	36		-	18	-		-
	УП.05 Учебная практика, часов	144						144	
	ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
Всего:		342	36	-	-	18	-	144	144

3.2 Содержание обучения профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 05.01. Слесарное дело и технические измерения		36	
Тема 1. Предмет и задачи МДК. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	Содержание	2	1
	Введение Развитие слесарных работ. Виды слесарных работ. Культура и производительность труда. Безопасные условия труда. Противопожарные мероприятия. Научная организация труда: общие положения, оборудование слесарных мастерских. Общие требования к организации рабочего места слесаря. Понятие измерения. Точность измерений. Классификация средств измерения.		
Тема 2. Контрольно-измерительные инструменты и измерительные приборы.	Содержание	4	2
	Измерительные инструменты. Устройство универсальных и специальных приспособлений. Допуски и посадки, зазор, натяг, взаимозаменяемость. Точность обработки. Качества точности и параметры шероховатости. Выбор средств измерений. Погрешности измерений. Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.		
Тема 3. Разметка, ее назначение	Содержание	3	2
	Инструменты и приспособления для плоскостной разметки. Подготовка поверхностей под разметку. Правила выполнения приемов разметки. Механизация разметочных работ. Дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда.		
Тема 4. Рубка металла, ее назначение и виды.	Содержание	3	2
	Инструменты, применяемые при рубке. Элементы резания и геометрия режущей части зубила. Заточка инструмента на станке вручную. Виды удара молотком. Выбор массы молотка. Дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда. Ручные механизированные инструменты		
Тема 5. Резка металла со	Содержание	3	2
	Виды ножниц и их назначение. Основные правила резания листового металла ножницами.		

снятием и без снятия стружки	Устройство и назначение ручной ножовки. Ножовочное полотно, элементы зуба ножовочного полотна. Назначение и сущность разводки зубьев ножовочного полотна. Основные правила резания металла ножовкой. Правила безопасности труда. Механизированный инструмент и оборудование для резки металлов. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Особые виды резки. Дефекты резки, причины их появления и способы предупреждения		
Тема 6. Опиливание металла	Содержание	3	
	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при опиливании. Правила выполнения работ при опиливании металла. Приемы опиливания Безопасность труда.		2
Тема 7 Сверление отверстий, зенкерование, зенкование и развертывание	Содержание	3	
	Станки, инструменты, приспособления и материалы, применяемые при сверлении отверстий Правила выполнения работ при сверлении металла. Приемы сверления .Безопасность труда		2
Тема 8 Нарезание наружной и внутренней резьбы	Содержание	3	
	Понятие о винтовой линии. Понятие о резьбе. Профили резьбы. Элементы резьбы. Типы и системы резьб. Инструменты для нарезания внутренних резьб. Приспособления для нарезания внутренних резьб. Инструменты для нарезания наружных резьб		
Тема 9 Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при токарной обработке	Содержание	6	
	Подготовка станка к работе, проверка заземления и выполнение простейших работ на токарных станках. Организация рабочего места и приемов обслуживания оборудования. Последовательность обработки деталей. Резцы, свёрла, зенкеры, развёртки, плашки, метчики. Геометрические параметры инструмента и материал. Типы резцов, свёрл, зенкеров, развёрток, плашек, метчиков для различного вида токарных работ. Правила заточки инструмента для обеспечения оптимальных режимов резания различных металлов. Износ и стойкость инструмента.		
Тема 10 Токарные станки их эксплуатация и наладка	Содержание	4	
	Основные типы токарных станков. Модели токарных станков и их обозначение. Модернизация станков. Классификация станков в зависимости от точности обработки. Кинематические схемы токарно-винторезных станков. Условные обозначения в кинематических схемах деталей и механизмов станков. Основные операции наладки станков, выполняемые токарем. Последовательность работ при наладке токарного станка для обеспечения установленных требований по обработке наружных и внутренних цилиндрических поверхностей, торцов, пазов и канавок		
	Дифференцированный зачет	2	

Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта по темам 1.« Правка металла», 2. «Гибка металла» 3. Клепка Подготовка к дифференцированному зачету Подготовка к квалификационному экзамену.	18	
Учебная практика Дифференцированный зачет	144	
Производственная практика Дифференцированный зачет	144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие механической и слесарной мастерских для проведения учебной практики (г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, д. 60, ауд. 015)

Производственная практика проводится на профильных промышленных предприятиях

Оборудование слесарной мастерской:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент.

Оборудование механической мастерской:

Станки универсальные:

- сверлильный;
- токарно-винторезный;
- универсально-фрезерный;
- плоскошлифовальный;
- заточной.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алексеев В.С. Токарные работы: Учебное пособие. – М.: Альфа –М: Инфра - М, 2007. - 368с.

2. *Мирошин, Д. Г.* Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456854>

3. *Мирошин, Д. Г.* Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456435>

4. Богдасарова Т.А. Токарь-универсал Москва,: АКАДЕМА, издательский центр «Академия», 2007.-286с.

5. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело Москва,: издательский центр «Академия», 2007.-320с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс, федеральный портал «Российское образование» Форма доступа: <http://www.edu.ru/>
2. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Форма доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Электронный ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных» Форма доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>
5. Электронный ресурс «Курс лекций по технологическому оборудованию» Форма доступа: <http://studentnik.net/>
6. Электронный ресурс, портал «Машиностроение» Форма доступа: <http://www.mashportal.net/>

Дополнительные источники:

1. Вереина Л.И. Справочник токаря Москва, : АКАДЕМА, 2004.-446с.
2. Нефедов Н.А. Практическое обучение в машиностроении Москва,6 Высшая школа.,1984.-268с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» должно предусматривать изучение дисциплин ЕН.01, ЕН.02., ОП.01.-ОП.06.

Реализация программы модуля предполагает концентрированную учебную практику в 3 или 4 семестрах и производственную практику в 7 семестре.

Аттестация по итогам учебной практики (дифференцированный зачет) проводится на основании результатов выполнения комплексной практической работы студентов, а также отзывами руководителей практики на студентов.

Результаты прохождения производственной практики является дифференцированный зачет.

Изучение программы модуля завершается квалификационным экзаменом, результат которого оценивается в виде комплексной оценки и с присваиванием рабочего профессионального разряда.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Метрологии, стандартизации и сертификация»; «Материаловедение» .

Мастера: наличие 5-6 квалифицированного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в профильных организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата		Вид и Формы и методы контроля и оценки
	Перечень умений и знаний	Наименование разделов профмодуля	
ПК 5. 1 . Вести технологические процессы по участкам (ОК 3, ОК 4, ОК 9)	31 - принцип действия обслуживаемого оборудования; 32 - схемы коммуникаций и применяемых аппаратов; 33 - технологию выщелачивания, классификации, сгущения, фильтрации и других технологических процессов; 36 - сорта и марки используемых сырья и материалов; 37 - причины возникновения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и способы их устранения; 38 - правила пользования транспортными и подъемными механизмами; 39 - производственную сигнализацию.	МДК 05.01 УП 05 ПП 05	<i>Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный (диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>
	У1 - применять наиболее распространенные приспособления, контрольно-измерительный и рабочий инструмент	МДК 05.01 УП 05 ПП 05	<i>Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный(диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>

	ПО1 - ведения технологических процессов по участкам	ПП 05	<i>Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный(диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>
ПК 5.2. Выполнять необходимые замеры (ОК 1, ОК4)	31 - принцип действия обслуживаемого оборудования; 32 - схемы коммуникаций и применяемых аппаратов 34 - нормы расхода реагентов, кислот; требования, предъявляемые к качеству растворов, пульпы, шлама, гидрата, выщелачиванию отходов, классификации шламов, фильтровальным тканям; 35 - правила смены фильтров, рассортировки производственных отходов	МДК 05.01 УП 05 ПП 05	<i>Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный(диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>
	У1 - применять наиболее распространенные приспособления, контрольно-измерительный и рабочий инструмент	МДК 05.01 УП 05 ПП 05	<i>Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный(диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>
	ПО2 - выполнения необходимых замеров	ПП 05	<i>Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный(диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>
ПК5.3. Проверять состояние	31 - принцип действия обслуживаемого	МДК 05.01	<i>Текущий (отчет по итогам</i>

аппаратуры и герметичности уплотнений (ОК 1, ОК 2, ОК 9)	оборудования; 32 - схемы коммуникаций и применяемых аппаратов 37 - причины возникновения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и способы их устранения;	УП 05 ПП 05	<i>практики) Промежуточный(диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>
	У1 - применять наиболее распространенные приспособления, контрольно-измерительный и рабочий инструмент	МДК 05.01 УП 05 ПП 05	<i>Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный(диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>
	ПОЗ - проверки состояние аппаратуры и герметичности уплотнений	ПП 05	<i>Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный(диф.зачет, квалификационный экзамен)</i>

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)	Результаты (освоенные профессиональные 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.	ПК 5. 1 . Вести технологические процессы по участкам ПК 5. 2. Выполнять	Демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</i>

	необходимые замеры ПК5.3. Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений		<i>освоения образовательной программы профессионального модуля</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		Демонстрация методов и способов решения профессиональных задач, выполнение требований технологической дисциплины, навыков эксплуатации технологического оборудования	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		Демонстрация принятия решения, адекватного сложившейся ситуации, самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. Профессионального и личностного развития.		Анализ инноваций в области технологических процессов производства алюминия и сплавов на его основе	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями..		Демонстрация эффективного общения на разных уровнях, в зависимости от поставленной задачи	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		Выполнение самостоятельной работы, поиск дополнительной информации при изучении профессионального модуля	

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности		Анализ инноваций в области контроля за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	
---	--	--	--