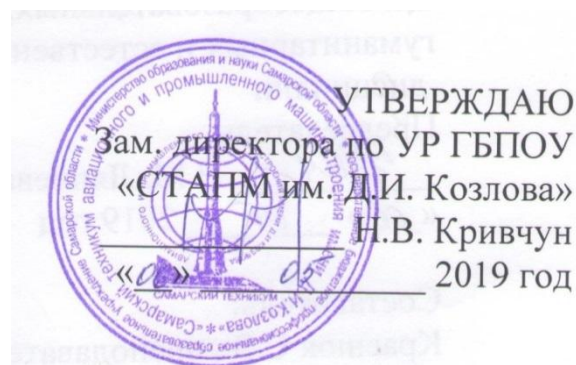


ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ
СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО
СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**

*Профессиональные модули
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым
программным управлением*

2019г.

ЦК: специальности

15.02.08 Технология машиностроения,
профессий 15.01.25 Станочник (металлообработка);
15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ;
15.01.33 Токарь на станках с числовым
программным управлением;
15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым
программным управлением

Председатель: Гордеева Е.А.

«06» мая 2019 год



Составитель: Гордеева Е.А. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 *Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.12.2016 регистрационный № 44895

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 4.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением
ПК 4.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием
ПК 4.3	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК 4.4	Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением
	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием
	адаптация стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
	обработка деталей на фрезерных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
уметь	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов;
	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке
	корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
	проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
	выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных станках с числовым программным управлением;

	выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением
знать	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	устройство, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
	правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка;
	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);
	основные направления автоматизации производственных процессов;
	системы программного управления станками
	организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля

Всего 568 часов

Из них на освоение МДК – 268 часов,

. на практики учебную 180 часов и производственную 108 часов

самостоятельная работа 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1.1-1.5 ОК1.7-1.11	Раздел1 Выполнение работ на фрезерных станках с ЧПУ	448	250	80		180		18
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	108					108	
	Промежуточная аттестация	12						
	Всего:	568	250	80		180	108	18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Раздел ПМ.04. Выполнение работ на фрезерных станках с ЧПУ		568
МДК .04.01 Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса		268
Тема 1.1.	Содержание	10
Введение. Охрана и гигиена труда. Правила техники безопасности.	1. Опасные и вредные производственные факторы. Противопожарные мероприятия. Правила пожарной, электробезопасности при работе на зубообрабатывающих станках.	8
	2. Гигиена труда. Охрана труда. Доврачебная помощь при порезах, ушибах и переломах. Доврачебная помощь при кровотечениях и отравлениях.	
	3. Правила ТБ при работе на фрезерном станке с ЧПУ.	
Тема 1.2.	Содержание	28
Виды станочных приспособлений и	1. Классификация приспособлений для фрезерной обработки на станках с ЧПУ. Особенности их установки в рабочей зоне станка.	20
	2. Взаимосвязь функционального назначения приспособлений с технологическими базами	

реализуемые ими технологические базы при фрезерной обработке.	при фрезерной обработке на станках с ЧПУ.		
	Практические работы. 1. Отработка навыков в базировании и закреплении заготовок в рабочей зоне фрезерного станка с ЧПУ 2. Подобрать и расписать схемы базирования и закрепления для деталей при фрезерной обработке на станках с ЧПУ		8
	Самостоятельная работа. Подготовка к практическим работам Изучение учебной и методической литературы. Подготовка сообщений на тему: «Приспособления для фрезерных станков с ЧПУ» «Особенности базирования деталей в приспособлениях для фрезерных станков с ЧПУ»		2
Тема 1.3 Основы выбора режущего инструмента и подбора режимов резания при обработке на станках с ЧПУ.	Содержание		28
	1.	Вид режущего инструмента.	18
	2.	Геометрия фрезерного инструмента.	
	3.	Правила выбора режущего инструмента и режимов резания по современным каталогам.	
	Практические работы. 1. Отработка навыков в подборе режущего инструмента. 2. Отработка навыков по сборке инструмента. 3. Подбор режимов резания.		10
Самостоятельная работа. Изучение учебной и методической литературы. Подготовка сообщений на темы: « Современный режущий инструмент для фрезерных станков с ЧПУ» «Развитие инструментального производства для фрезерных стнков с ЧПУ»		6	
Тема 1.4 Основные принципы последовательности обработки на фрезерных	Содержание		44
	1.	Основные операции, переходы для фрезерных станков с ЧПУ.	30
	2.	Правила составления технологической документации.	
	3.	Разновидности режущего инструмента, применяемого при обработке деталей на	

станках.		фрезерных станках с ЧПУ.	
	4.	Назначение режимов резания для фрезерной обработки.	
	5.	Основные виды элементов форм деталей, обрабатываемых на фрезерных станках с ЧПУ.	
	6	Правила последовательности обработки на фрезерных станках с ЧПУ.	
	Практические работы. 1. Отработка навыков управления фрезерным станком с ЧПУ. 2. Разработка операционной карты и составление эскиза. 3. Составление расчетно-технологической карты.		14
Самостоятельная работа. Подготовка к практическим работам Изучение учебной и методической литературы. Подготовка сообщений на темы: «виды деталей обрабатываемых на фрезерных станках с ЧПУ» «Основные схемы фрезерования на фрезерных станках с ЧПУ»		2	
Тема 1.5. Программирование управляющих программ для фрезерной обработки.	Содержание		50
	1.	Элементы форм, подвергающихся фрезерной обработке.	34
	2.	Программирование фрезерования плоских поверхностей.	
	3.	Программирование фрезерования пазов, прорезей; шипов.	
	4.	Программирование фрезерования цилиндрических поверхностей.	
	5	Программирование фрезерования прямоугольных поверхностей.	
	6	Программирование фрезерования радиусных, наружных и внутренних поверхностей.	
	7	Программирование фрезерования уступов, канавок.	
	8	Программирование фрезерования однозаходной резьбы, спиралей, зубьев.	
	Практические работы. 1. Отработка навыков в написании управляющих программ для фрезерной обработки. 2. Написание управляющих программ для фрезерной обработки.		16
Самостоятельная работа.		2	

	Подготовка к практическим работам с Изучение учебной и методической литературы. Подготовка сообщений на темы: « Стандартные циклы программирования фрезерной обработки».	
Тема 1.6 Наладка станков и технологический процесс.	Содержание	28
	1. Общие сведения о наладке станков с ЧПУ.	20
	2. Особенности наладки станков с ЧПУ.	
	3. Наладка фрезерного станка с ЧПУ.	
	Практические работы. 1. Составление карт наладки фрезерных станков с ЧПУ. 2. Приобретение навыков в наладке фрезерных станков с ЧПУ	8
Самостоятельная работа. Подготовка к практическим работам. Изучение учебной и методической литературы. Подготовка сообщений на темы: « Техника безопасности при наладке станков с ЧПУ» «Виды подналадки фрезерных станков с ЧПУ	2	
Тема 1.7 Возможные неисправности станков с ЧПУ и методы их устранения	Содержание	26
	1. Неполадки фрезерных станков с ЧПУ.	20
	2. Причины, приводящие к возникновению неполадок станков с ЧПУ.	
	3 Мероприятия по устранению неполадок станков с ЧПУ.	
	Практические работы. 1. Приобретение первичных навыков в устранении неисправности на станках с ЧПУ	6
Самостоятельная работа. Подготовка к практическим работам. Изучение учебной и методической литературы. Подготовка сообщений на темы: « Виды неисправностей фрезерных станков с ЧПУ»	2	
Тема 1.8 Методы контроля и мерительный инструмент, применяемый для контроля	Содержание	34
	1. Методы контроля качества обработки деталей на станках с ЧПУ	28
	2. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления для станков с ЧПУ.	

качества деталей.	3.	Контроль качества поверхностей при фрезерной обработке на станках с ЧПУ.	
	Практические работы. 1. Приобретение первичных навыков в использовании мерительного инструмента 2. Приобретение первичных навыков в использовании контрольного инструмента		6
	Самостоятельная работа. Самостоятельная работа. Подготовка к практическим работам. Изучение учебной и методической литературы. Подготовка сообщений на темы: «Измерительные приборы и их принцип работы» «Виды методов контроля при фрезерной обработке»		2
Учебная практика Виды работ: 1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. 2. Отработка УП на примере фрезерования наружного прямоугольного контура листового тела. 3. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела. 4. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на фрезерном станке с ЧПУ. 5. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза. 6. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа. 7. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали. 8. Закрепление навыков ручного программирования на примере фрезерной обработки корпусной детали. 9. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ			180
Производственная практика Виды работ: - контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ; - установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента; - составление технологических эскизов, работа с технологической документацией; - ввод программ или установка программноносителей и заготовок; - замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка.			108
Всего			568

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Технология металлообработки оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (стенды, комплекты плакатов, планшеты, образцы материалов, модели и макеты узлов, механизмов металлорежущих станков, таблицы).

Кабинет Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (стенды, комплекты плакатов, планшеты, образцы материалов, модели и макеты узлов, механизмов металлорежущих станков, таблицы).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства аудиовизуализации.
- проекционный экран;
- принтер черно-белый лазерный;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- источник бесперебойного питания

Тренажерный комплекс

- тренажеры, имитирующие пульт управления стойки станка с ЧПУ различных типов и моделей;
- демонстрационное устройство станка;
- симулятор для визуализации процессов обработки

Мастерская Металлообработки оснащенная оборудованием

Фрезерные станки

Фрезерный станок с ЧПУ

Фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ

Оснастка фрезерного станка

-Тиски

-Делительные головки

- Круглые поворотные столы
- Быстросъемные патроны для крепления фрез

Режущий инструмент:

Комплект фрез: цилиндрические, торцевые, концевые, модульные, червячные, сборные;
Делительная головка;
Перовые сверла;
Коническая зенковка;
Цилиндрическая зенковка;
Развертка: прямозубая, косозубая

Вспомогательный инструмент:

- приспособления для фрезерования наклонных поверхностей(призмы)
- планки прижимные
- планки установочные
- подставки под прижимные планки
- болты и планки разных размеров
- шаблоны, угольники
- молотки, напильники, ключи гаечные
- оправки для фрез

Измерительный инструмент:

Штангенциркуль
Штангенрейсмус
Поверочный стол
Микрометр
Нутромер
Угломер
Щупы и системы замера

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Дополнительные источники:

Кряжев Д.Ю. Фрезерная обработка на станках с ЧПУ, Ирлен Инжиниринг, 2005

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

В.Л.Косовский "Справочник молодого фрезеровщика"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)
ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением	<p>Знания</p> <p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Экзамен</p>
	<p>Умения</p> <p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>Практические занятия</p>
	<p>Практический опыт</p> <p>выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Виды работ на практике</p>
ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	<p>Знания</p> <p>устройство, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением</p> <p>наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Экзамен</p>
	<p>Умения</p> <p>выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент</p>	<p>Практические занятия</p>
	<p>Практический опыт</p> <p>подготовка к использованию инструмента и</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Виды работ на практике</p>

	оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	
ПК 4.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Знания правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка; правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками	Тестирование Собеседование Экзамен
	Умения составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	Практические занятия
	Практический опыт адаптация стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием	Практическая работа Виды работ на практике
ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Знания организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;	Тестирование Собеседование Экзамен
	Умения выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных станках с числовым программным управлением; выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением	Практические занятия
	Практический опыт обработка деталей на фрезерных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	Практическая работа Виды работ на практике

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Ситуационные задания</p>
	<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Экзамен</p>
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Ситуационные задания</p>
	<p>Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Экзамен</p>
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Деловая игра</p>
	<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p>

	самообразования	Экзамен
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Практические занятия Деловая игра
	Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.	Практические занятия Деловая игра
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Практическая работа Ситуационные задания
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Практическая работа
	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.	Соревнования
ОК9 Использовать информационные	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Практическая работа

технологии в профессиональной деятельности	использовать современное программное обеспечение	
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Практические занятия Деловая игра
	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Практические занятия Деловая игра
	Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	Тестирование Собеседование Экзамен