

Министерство образования РМ

ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по учебной работе  
ГБПОУ РМ «СПЭК»  
*А.В. Максимова*  
« 3 » *09* 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ


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

основной профессиональной образовательной программы  
по профессии  
15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным  
управлением

Саранск, 2018

## ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией  
укрупненной группы специальностей  
15.00.00 «Машиностроение»

Председатель П(Ц)К  Е.Г. Ядрова

3 09 2018 г.

Составитель: Ядрова Е.Г., преподаватель ГБПОУ РМ «СППЭК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Вельматкина О.А., методист ГБПОУ РМ «СППЭК»

Содержательная экспертиза:

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Ядрова Е.Г., председатель предметной (цикловой) комиссии преподавателей укрупненной группы специальностей 15.00.00 «Машиностроение»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1583.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
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;

	<p>отрабатывать управляющие программы на станке</p> <p>корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p> <p>проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники</p>
	<p>выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных станках с числовым программным управлением;</p> <p>выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением</p>
<p>знать</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>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>правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);</p> <p>основные направления автоматизации производственных процессов;</p> <p>системы программного управления станками</p> <p>организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;</p>

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля**

Всего 1277 часов

Из них на освоение МДК – 89 часов,

На практики - учебную 216 часов и производственную 972 часа

самостоятельная работа 12 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	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1.1-1.5 ОК1.7-1.11	Раздел I Выполнение работ на фрезерных станках с ЧПУ	1277	89	60		216		12	
	<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	972						972	
	<b>Всего:</b>	<b>1277</b>	<b>89</b>	<b>60</b>		<b>216</b>		<b>12</b>	



## 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
<b>Раздел ПМ.04.</b>	<b>Выполнение работ на фрезерных станках с ЧПУ</b>	<b>1277</b>
<b>МДК .04.01</b>	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса	<b>89</b>
<b>Тема 1.1.</b>  <b>Введение. Охрана и гигиена труда. Правила техники безопасности.</b>	<b>Содержание</b> 1. Опасные и вредные производственные факторы. Противопожарные мероприятия. Правила пожарной, электробезопасности при работе на зубообрабатывающих станках. 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.	<b>2</b>  <b>2</b>
<b>Тема 1.2.</b>  <b>Виды станочных</b>	<b>Содержание</b> 1. Классификация приспособлений для фрезерной обработки на станках с ЧПУ.	<b>4</b>  <b>4</b>

<b>приспособлений и реализуемые ими технологические базы при фрезерной обработке..</b>		Особенности их установки в рабочей зоне станка.	
	2.	Взаимосвязь функционального назначения приспособлений с технологическими базами 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 темы: « Виды зубчатых передач»; « Назначение зубчатых передач»; « Параметры зубчатых колес».		4
<b>Тема 1.3 Основы выбора режущего инструмента и подбора режимов резания при обработке на станках с ЧПУ.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Вид режущего инструмента.	6
	2.	Геометрия фрезерного инструмента.	
3.	Правила выбора режущего инструмента и режимов резания по современным		

	каталогам.	
	<p>Практические работы.</p> <p>1отработка навыков в подборе режущего инструмента и режимов резания.</p> <p>2выбор схем закрепления;</p> <p>3подбор режущего инструмента и режимов резания</p>	8
	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Изучение учебной и методической литературы.</p> <p>Подготовка сообщений на темы:</p> <p>« Конструкция резцов - летучек»;</p> <p>« Конструкция долбяков, оснащенных пластинками твердого сплава»;</p> <p>« Заточка и доводка режущего инструмента»;</p> <p>« Зуборезные головки, устройство, принцип работы».</p>	4
<b>Тема 1.4 Основные принципы последовательности обработки на фрезерных станках..</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Основные операции: переходы для фрезерных станков с ЧПУ.	8
	2. Правила составления технологической документации.	
	3. Разновидности режущего инструмента, применяемого при обработке деталей на 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. отработка навыков управления фрезерным станком с ЧПУ. Разработка операционной карты и составление эскиза		12
	Самостоятельная работа. Подготовка к практическим работам Изучение учебной и методической литературы. Подготовка сообщений на темы: « Элементы режимов резания. Встречное и попутное зубофрезерование » « Элементы режимов резания. Определения»; « Силы действующие на грани зуба фрезы при зубофрезеровании».		4
<b>Тема 1.5.</b> <b>Программирование</b> <b>управляющих программ</b> <b>для фрезерной обработки.</b>	<b>Содержание</b>		<b>10</b>
	1.	Элементы форм, подвергающихся фрезерной обработке.	10
	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.		16	
отработка навыков в написании управляющих программ для фрезерной обработки.			
написание управляющих программ для фрезерной обработки.			
Самостоятельная работа.		4	
Подготовка к практическим работам с Изучение учебной и методической литературы.			
Подготовка сообщений на темы:			
« Проверка на точность зубофрезерных станков»;			
« Проверка на точность зубодолбежных станков»;			
« Проверка на точность вертикальных зуборезных станков».			
<b>Тема 1.6 Наладка станков и технологический</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Общие сведения о наладке станков с ЧПУ.	6

процесс.	2.	Особенности наладки станков с ЧПУ.	
	3.	<a href="#">Наладка фрезерного станка с ЧПУ.</a>	
	Практические работы. приобретение навыков в наладке станков с ЧПУ		8
	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Подготовка к практическим работам. Изучение учебной и методической литературы.</p> <p>Подготовка сообщений на темы:</p> <p>« Термическая обработка зубчатых колес. Методы»;</p> <p>« Нарезание зубчатых колес методом протягивания»;</p> <p>«Нарезание зубчатых колес методом обкатки».</p>		4
<b>Тема 1.7 Возможные неисправности станков с ЧПУ и методы их устранения</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>
	1.	<b>Неполадки фрезерных станков с ЧПУ.</b>	2
	2.	<b>Причины, приводящие к возникновению неполадок станков с ЧПУ.</b>	
	3	Мероприятия по устранению неполадок станков с ЧПУ.	
Практические работы. приобретение первичных навыков в устранении неисправности на станках с ЧПУ		6	
<b>Тема 1.8 Методы контроля и мерительный инструмент,</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>
	1.	Методы контроля качества обработки деталей на станках с ЧПУ	2

<b>применяемый для контроля качества деталей.</b>	2.	Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления для станков с ЧПУ.	
	3.	Контроль качества поверхностей при фрезерной обработке на станках с ЧПУ.	
	Практические работы. приобретение первичных навыков в использовании мерительного инструмента		4
	Самостоятельная работа. Измерительные приборы и их принцип работы		2
<b>Учебная практика</b>			216
<b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.</li> <li>2. отработка УП на примере фрезерования наружного прямоугольного контура листового тела.</li> <li>3. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела.</li> <li>4. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на фрезерном станке с ЧПУ.</li> <li>5. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза.</li> <li>6. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа.</li> <li>7. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали.</li> <li>8. Закрепление навыков ручного программирования на примере фрезерной обработки корпусной детали.</li> <li>9. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ</li> </ol>			
<b>Производственная практика</b>			972
<b>Виды работ:</b> <p>- контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ;</p>			

<ul style="list-style-type: none"><li>- установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента;</li><li>- составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;</li><li>- ввод программ или установка программносителей и заготовок;</li><li>- замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка.</li></ul>	
<b>Всего</b>	<b>1277</b>



### **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 макеты узлов, механизмов металлорежущих станков, таблицы).

Кабинет Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

. Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (стенды, комплекты плакатов, планшеты, образцы материалов, модели 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

## **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

<p>Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля</p>	<p>Оцениваемые знания и умения, действия</p>	<p>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)</p>
<p>ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением</p>	<p><i>Знания</i></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><i>Умения</i></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><i>Практический опыт</i> выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Виды работ на практике</p>

	места оператора фрезерного станка 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	<i>Знания</i>  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;	Тестирование  Собеседование  Экзамен
	<i>Умения</i>  выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов;  выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	Практические занятия
	<i>Практический опыт</i> подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	Практическая работа  Виды работ на практике
ПК 4.3. Адаптировать разработанные управляющие	<i>Знания</i>  правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту	Тестирование  Собеседование  Экзамен

<p>программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>	<p>станка;</p> <p>правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);</p> <p>основные направления автоматизации производственных процессов;</p> <p>системы программного управления станками</p>	
	<p><i>Умения</i></p> <p>составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;</p> <p>отрабатывать управляющие программы на станке</p> <p>корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p> <p>проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники</p>	<p>Практические занятия</p>
	<p><i>Практический опыт</i></p> <p>адаптация стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Виды работ на практике</p>

<p>ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p><i>Знания</i></p> <p>организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Экзамен</p>
	<p><i>Умения</i></p> <p>выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных станках с числовым программным управлением;</p> <p>выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением</p>	<p>Практические занятия</p>
	<p><i>Практический</i></p> <p>опыт обработка деталей на фрезерных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Виды работ на практике</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умения:</b> 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;</p> <p>составить план действия; определить необходимые</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Ситуационные задания</p>

	<p>ресурсы;</p> <p>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><b>Знания:</b> 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.</p> <p>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>
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> 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>

	<b>Знания</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Практические занятия Деловая игра
	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Практические занятия Деловая игра
	<b>Знания:</b> психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей	<b>Умения:</b> излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.	Практические занятия Деловая игра
	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила	Тестирование Собеседование



социального и культурного контекста	оформления документов.	Экзамен
ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Ситуационные задания</p>
	<p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Экзамен</p>
ОК 8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> 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)</p>	Практическая работа
	<p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска</p>	Соревнования

	физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.	
ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Практическая работа
	<b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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
	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные	Тестирование Собеседование Экзамен

	<p>общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Деловая игра</p>
	<p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Экзамен</p>