Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области

«Саратовский техникум промышленных технологий и автомобильного сервиса»

**рабочая ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 04. Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

*Профессия: 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым*

*программным управлением*

на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования

Саратов 2018

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 числовымпрограммным 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 868 часов

Из них

на освоение МДК – 616 часов,

на практики: учебную - 108 часов и производственную - 144 часа

самостоятельная работа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ часа

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[[1]](#footnote-1) |
| 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 | Раздел1 Выполнение работ на фрезерных станках с ЧПУ | *724* | *616* | *60* |  | *108* |  |  |
|  | *Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | *144* |  | | | | *144* |  |
|  | ***Всего:*** | ***868*** | ***616*** | ***60*** |  | ***108*** | ***144*** |  |

**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.** | **Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | | **868** |
| **МДК .04.01** | Технология обработки на фрезерных станках с числовым программным управлением | | **616** |
| **Тема 1.1.**  **Введение. Охрана и гигиена труда. Правила техники безопасности.** | **Содержание** | |  |
| 1. | Опасные и вредные производственные факторы. Противопожарные мероприятия. Правила пожарной, электробезопасности при работе на зубообрабатывающих станках. | 32 |
| 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.**  **Виды станочных приспособлений и реализуемые ими технологические базы при фрезерной обработке.** | **Содержание** | |  |
| 1. | Классификация приспособлений для фрезерной обработки на станках с ЧПУ.  Особенности их установки в рабочей зоне станка. | 24 |
| 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 |
| **Тема 1.3 Основы выбора режущего инструмента и подбора режимов резания при обработке на станках с ЧПУ.** | **Содержание** | |  |
| 1. | Вид режущего инструмента. | 64 |
| 2. | Геометрия фрезерного инструмента. |
| 3. | Правила выбора режущего инструмента и режимов резания по современным каталогам. |
| Практические работы.  1отработка навыков в подборе режущего инструмента и режимов резания.  2выбор схем закрепления;  3подбор режущего инструмента и режимов резания | | 8 |
| **Тема 1.4 Основные принципы последовательности обработки на фрезерных станках..** | **Содержание** | |  |
| 1. | Основные операции: переходы для фрезерных станков с ЧПУ. | 196 |
| 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 |
| **Тема 1.5. Программирование управляющих программ для фрезерной обработки.** | **Содержание** | |  |
| 1. | Элементы форм, подвергающихся фрезерной обработке. | 100 |
| 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.  отработка навыков в написании управляющих программ для фрезерной обработки.  написание управляющих программ для фрезерной обработки. | | 14 |
| **Тема 1.6 Наладка станков и технологический процесс.** | **Содержание** | |  |
| 1. | Общие сведения о наладке станков с ЧПУ. | 44 |
| 2. | Особенности наладки станков с ЧПУ. |
| 3. | Наладка фрезерного станкасЧПУ. |
| Практические работы.  приобретение навыков в наладке станков с ЧПУ | | 8 |
| **Тема 1.7 Возможные неисправности станков с ЧПУ и методы их устранения** | **Содержание** | |  |
| 1. | **Неполадки фрезерных станков с ЧПУ.** | 48 |
| 2. | **Причины, приводящие к возникновению неполадок станков с ЧПУ.** |
| 3 | Мероприятия по устранению неполадок станков с ЧПУ. |
| Практические работы. приобретение первичных навыков в устранении неисправности на станках с ЧПУ | | 6 |
| **Тема 1.8 Методы контроля и мерительный инструмент, применяемый для контроля качества деталей.** | **Содержание** | |  |
| 1. | Методы контроля качества обработки деталей на станках с ЧПУ | 48 |
| 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 |
| **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 | | | 108 |
| **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 программоносителей и заготовок;  - замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка. | | | 144 |
| **Всего** | | | **868** |

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 имакеты 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 имакеты 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** |
| ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением | *Знания*  правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности | Тестирование  Собеседование  Экзамен |
| *Умения*  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 | Практические занятия |
| *Практический опыт*выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением | Практическая работа  Виды работ на практике |
| ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием | *Знания*  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 |
| *Умения*  выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов;  выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент | Практические занятия |
| *Практический опыт*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 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 числовымпрограммным 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 | **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). | Практическая работа  Ситуационные задания |
| **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. | Тестирование  Собеседование  Экзамен |
| ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  . | **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 | Практическая работа  Ситуационные задания |
|  | **Знания** 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 | **Умения**: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития | Практические занятия  Деловая игра |
| **Знания**: 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 | **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 технологии в профессиональной деятельности | **Умения: п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | Практическая работа |
| **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 |

1. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в 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. [↑](#footnote-ref-1)