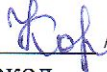


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»
на заседании ЦМК
Председатель ЦМК

 /З.Я. Короткова/
Протокол
№ 01 от «29» 08 2022г.

«Утверждено»
Директор ГБПОУ «Альметьевский
профессиональный колледж»

 /А.Ф. Шарипова/


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
ПМ.02 « Разработка управляющих программ для станков с числовым
программным управлением»
по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

Организация – разработчик:

ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик: _____  Сайфуллина Сария Галимулловна

Рекомендовано методическим советом протокол № 01 от 29 08 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке по профессиям 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 18355 «Сверловщик».

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

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

знать:

- устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением,
- правила подналадки и наладки;
- устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки;
- устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);
- теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода;
- приемы программирования одной или более систем ЧПУ; приемы работы в CAD/CAM системах;
- порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;
- способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали;

уметь:

- читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
- разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку;
- устанавливать оптимальный режим резания;
- анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования;
- осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси;
- осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси;
- осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;
- проверять управляющие программы средствами вычислительной техники;
- кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;

- разрабатывать карту наладки станка и инструмента; составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;
 - вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;
 - применять методы и приемки отладки программного кода; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;
 - работать в режиме корректировки управляющей программы
- иметь практический опыт:**
- в разработке управляющих программ с применением систем.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего учебной нагрузки обучающегося – 282 часа, в том числе:
 всего во взаимодействии с преподавателем- 54 часов, включая:
 теоретическое обучение – 20 часов
 лабораторно- практических работ – 34 часа;
 самостоятельной работы обучающегося - 12 часов;
 учебной практики - 72 часа;
 производственной практики – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.
ПК 2.2.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.ПК
ПК 2.3	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Учебная нагрузка обучающегося						
			Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем			Производственная и учебная практики, Всего часов	консультации	Промежуточная аттестация
				По учебным дисциплинам и МДК					
				Всего во взаимодействии с преподавателем	Теоретическое обучение	лабораторные работы и практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.3 ОК 1-11	МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	66	12	54	20	34			
	Учебная (производственное обучение) практика	72					72		
	Производственная практика	144					144		
	Всего:	282	12	54	20	34	216		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением		66	
Тема 1.1 Классификация систем управления станков с числовым программным управлением	<p>Содержание учебного материала 1.Классификация станков с числовым программным управлением, различия системы управления. 2.Изучение особенностей WCS, MCS плоскостей.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. 1.Изучение различия управления станков с числовым программным управлением, системы WCS, MCS.</p>	2	2
Тема 1.2 Основы программирования ISO 8bit	<p>Содержание учебного материала 1.Изучение основных, и вспомогательных G- кодов, структура управляющей программы.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. 1.Самостоятельный повтор основных и вспомогательных G-кодов.</p>	2	2
	<p>Практическая работа 1.Самостоятельное составление управляющей программы с использованием G, M кодов.</p>	6	2
Тема 1.3 Изучение циклов точения	<p>Содержание учебного материала 1.Изучение циклов точения, (внутренняя наружная обработка, нарезание резьбы, сверление), 2.Составление управляющей программы с применением циклов точения.</p>	2	2

	Практическая работа 1. Составление управляющей программы по учебным методичкам детали №1 рабочей тетради.	4	2
Тема 1.4 Редактирование управляющей программы с помощью CAD/CAM.	Содержание учебного материала 1. Разработка управляющей программы с помощью технологий автоматического программирования, верификация управляющей программы в код ISO 7bit, 2. Загрузка управляющей программы в память станка с числовым программным управлением.	2	2
	Практическая работа 1. Составление управляющей программы по учебным методичкам детали №4 рабочей тетради.	4	2
Тема 1.5 Изучение стойки управления станка с числовым программным управлением	Содержание учебного материала 1. Изучения расположения клавиш управления станком с числовым программным управлением.	2	2
	Практическая работа Составление и редактирование управляющей программы на стойке станка с числовым программным управлением	4	2
Тема 1.6 Изучение виртуальных библиотек, проектирование режущих инструментов	Содержание учебного материала 1. Изучение режущих инструментов в библиотеках и архивах CAD/CAM программах, проектирование, 2. Редактирование режущих инструментов согласно технологическому процессу изготовления детали из учебного материала.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся. 1. Изучение режущих инструментов «Offset» в каталогах.	2	2
Тема 1.7 Изучения технической документации, используемой при наладке станков с числовым программным управлением	Содержание учебного материала 1. Ведение технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документации.	2	2

	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на станках с числовым программным управлением, методы привязки режущего инструмента, детали, заготовки.</p>	2	2
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Подготовка к работе и обслуживанию рабочего места оператора станков с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда.</p>	2	2
Тема 1.8 Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Типы токарных станков и их технические характеристики, Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1.Основные узлы токарных станков с ЧПУ DMG-mori и HASS</p>	2	
Тема 1.9 Разработка управляющих программ для токарных станков с ЧПУ	<p>Практическая работа</p> <p>1.Программирование токарных операций: выбор технологических переходов, кодирование информации. 2.Разработка расчетно-технологической документации.</p>	6	2
Тема 2.0 Разработка управляющих программ для фрезерных станков с ЧПУ	<p>Практическая работа</p> <p>1.Программирование фрезерных операций: выбор технологических переходов, кодирование информации. 2.Разработка расчетно-технологической документации</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Составить РТК на деталь с указанием опорных точек и траектории перемещения инструмента</p>	2	
Тема 2.1 Наладка станков с ЧПУ для работы по программе	<p>Практическая работа</p> <p>1.Базирование и закрепление заготовок. 2.Наладка и установка на станке приспособление режущего инструмента.</p>	6	2

	Самостоятельная работа Методика и устройства для настройки станков с ЧПУ для работы по программе.	2	
Дифференцированный зачет		2	
	Итого	66	
Учебная практика Виды работ 1.Разработка управляющих программ с применением систем и автоматического программирования 2. Разработка управляющих программы с применением системCAD/CAM 3. Выполнение диалогового программирования с пульта управления станком		72	
Производственная практика Виды работ 1 Ознакомление ссистемой управления и устройством станка. 2 Подготовка станка кработе 3 Подготовка программ обработки деталей на сверлильно-фрезерныхстанках с ЧПУ 4 Подготовка программ обработкидеталей на токарных станках с ЧПУ 5 Подготовка программ обработки деталей на многоцелевых станкахс ЧПУ 6 Ввод программы		144	

7 . Применение системы CAD/CAM в работу			
ПМ02ЭК Экзамен		12	
		294	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «технология машиностроения»; мастерских; лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений,
- комплект бланков технологической документации
- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с интерактивной доской.

Учебные мастерские (токарная и фрезерная)

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место мастера производственного обучения;
- рабочее место обучающегося;
- токарные станки с ЧПУ;
- фрезерные станки с ЧПУ;
- заточные станки;
- измерительный инструмент;
- режущий инструмент;
- приспособления для закрепления режущего инструмента, заготовки и деталей;
- индивидуальные средства защиты.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, основные источники:

Учебники:

1. DMG MORI Academy-руководство по обучению – токарные технологии
Sinumerik operate – Shopturn, серия CTX, программирование настройка и эксплуатация
2. DMG MORI Academy-руководство по обучению – фрезерные технологии
Sinumerik operate – Shormill, серия CTX, управление и программирование

Справочники:

1. METALWORKING PRODUCTS 94/95, Sandvik coromant – режущие инструменты.
2. Ручные измерительные инструменты «Mitutoyo», Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и уходу.
3. Справочник «Mitutoyo» по высокоточным средствам измерения.

Сайты:

<http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки

<http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Всего учебной нагрузки обучающегося составляет 282 часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению профессионального модуля. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением» является изучение теоретического материала междисциплинарного курса «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением» и прохождение учебной и производственной практики для получения первичных профессиональных навыков по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной программы по профессии станочник должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля.

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

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения ПМ осуществляется преподавателем, мастером производственного обучения в процессе текущего (рубежного) контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета и экзамена квалификационного.

Требования к результатам освоения (должен иметь практический опыт, уметь, знать)	Требования к результатам освоения (должен иметь практический опыт, уметь, знать)
знать	
устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки;	Практические занятия Экзамен по модулю
устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом;	Практические занятия Экзамен по модулю
правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	Практические занятия Экзамен по модулю
методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);	Практические занятия Экзамен по модулю
теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода;	Практические занятия Экзамен по модулю
приемы программирования одной или более систем ЧПУ; приемы работы в CAD/CAM системах;	Практические занятия Экзамен по модулю
приемы программирования одной или более систем ПУ; приемы работы в CAD/CAM системах;	Практические занятия Экзамен по модулю
порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;	Практические занятия Экзамен по модулю
способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали;	Практические занятия Экзамен по модулю
Уметь	
читать и применять техническую документацию при выполнении работ;	Практические занятия Экзамен по модулю
разрабатывать маршрут технологического процесса	Практические занятия

обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку;	Экзамен по модулю
устанавливать оптимальный режим резания;	Практические занятия Экзамен по модулю
анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования;	Практические занятия Экзамен по модулю
осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси;	Практические занятия Экзамен по модулю
осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси;	Практические занятия Экзамен по модулю
осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;	Практические занятия Экзамен по модулю
проверять управляющие программы средствами вычислительной техники	Практические занятия Экзамен по модулю
кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;	Практические занятия Экзамен по модулю
разрабатывать карту наладки станка и инструмента; составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;	Практические занятия Экзамен по модулю
вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;	Практические занятия Экзамен по модулю
применять методы и приемы отладки программного кода;	Практические занятия Экзамен по модулю
применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;	Практические занятия Экзамен по модулю
работать в режиме корректировки управляющей программы	Практические занятия Экзамен по модулю
Иметь практический опыт	
в разработке управляющих программ с применением систем.	Практические занятия Экзамен по модулю

Развитие профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.	Умение читать и применять техническую документацию при выполнении работ; разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку; устанавливать оптимальный режим резания; анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования	Практические занятия, выполнение индивидуальных заданий, проверочные работы.
Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.ПК	разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM Умение осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси Знания: приемы работы в CAD/CAM системах	
Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.	выполнение диалогового программирования с пульта управления станком Умение осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ; проверка управляющих программ средствами вычислительной техники; кодирование информации и готовность данных для ввода в станок, разработка карты наладки станка и инструмента; составление расчетно-технологической карты с эскизом траектории инструментов; ввод управляющих программ в универсальные ЧПУ станки и контроль циклов их выполнения при изготовлении деталей ,применение методов и приемки отладки программного кода. порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	

Формы и методы контроля и оценки должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умение.

Развитие общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение потребности в информации и источников её получения. Осуществление эффективного поиска. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шаге. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Практическая работа Экспертное наблюдение Ситуационные задания;
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- составление обучающимися портфолио личных достижений; - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертиза портфолио личных достижений обучающегося, интерпретация результатов наблюдения за

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач; планирование профессиональной деятельности	деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ в процессе освоения профессионального модуля
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	гражданско-патриотическая позиция; понятие общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ в процессе освоения профессионального модуля
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Практическая работа Экспертное наблюдение
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Практическая работа Экспертное наблюдение
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения

	профессиональные темы	профессионального модуля.
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; составлять бизнес план; презентовать бизнес-идею; определение источников финансирования; применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.