

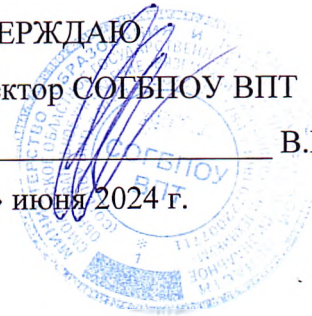
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 «Изготовление различных деталей на токарных станках»

2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол Педагогического совета
СОГБПОУ ВПТ
от «28» июня 2024 г. № 8

УТВЕРЖДАЮ
Директор СОГБПОУ ВПТ

В.В. Степаненков
«28» июня 2024 г.



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (приказ Министерства образования и науки №862 от 15.11.2023г.) квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Организация-разработчик: смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский политехнический техникум»

Разработчики: Григорьева М.В., преподаватель СОГБПОУ ВПТ

СОГЛАСОВАНО - работодатель



РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК «проф. дисциплин
специальностей 13.02.11, 08.02.09»
Протокол от «27» июня 2024 г. № 12

М.В. Григорьева

РЕКОМЕНДОВАНО
Протокол Методического совета
СОГБПОУ ВПТ
от «28» июня 2024 г. № 8



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Изготовление различных деталей на токарных станках»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной «Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.

ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.4	Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству; заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки; анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; выполнение технологических операций нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками; контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
уметь:	производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 7 - 9-му качеству; выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления; выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты; анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками; выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
знать:	последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству; устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках; конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках; правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; способы и приемы нарезания наружной и внутренней

	однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками; виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 7 - 14-му качеству
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 362 часов, в том числе:
обязательная аудиторной учебная нагрузка обучающегося 330 часов;
самостоятельная работа обучающегося 14 часов;
учебная практика 72 часа;
производственная практика 108 часов;
Промежуточная аттестация 8 часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.							
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, час.			Практики		Промежуточная аттестация	Консультации	
			всего, часов	в том числе		Учебная	Производственная			
лабораторных и практических занятий, часов	курсовой проект (работа), часов									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-ОК 09	Раздел 1. Изготовление различных деталей на токарных станках	174	174	62					10	14
ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-ОК 09	Учебная практика	72				72				
ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-ОК 09	Производственная практика	108					108			
	Экзамен по модулю	8						8		
	Всего:	362	174	62		72	108	8	10	14

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
Раздел 1. Изготовление различных деталей на токарных станках		
МДК.01.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		164
Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.		120
Тема 1.1 Введение	Содержание	6
	Значение и место курса в подготовке рабочих. Содержание курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами общепрофессионального и профессионального циклов. Содержание рабочего места станочника. Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Производственная санитария. Санитарно-гигиенические нормы производственных помещений. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощь при травмах.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 1.2 Охрана труда	Содержание	6
	Требования охраны труда. Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе станочника. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 1.3 Основы резания металлов	Содержание	8
	Основы теории резания. Сущность процесса резания. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование. Применяемые режущие инструменты. Физические явления при резании.	8

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 1.4 Металлообрабатывающие станки различных типов	Содержание	8
	Компоновочные виды металлообрабатывающих станков. Типы производства. Условия применения оборудования и наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Принципы базирования деталей в приспособлениях.	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 1.5 Изготовление деталей на токарных станках	Содержание	42
	Станки токарной группы. Классификация, основные узлы. Универсальные станочные приспособления для токарных станков. Базы, базирование деталей при токарной обработке. Сущность токарной обработки. Виды обработки. Токарные резцы. Классификация, назначение. Элементы режима резания при точении. Назначение режимов резания при точении. Обработка отверстий на токарных станках сверлением, центrovанием. Основные элементы и углы сверла. Виды заточки свёрл. Обработка отверстий на токарных станках зенкерованием и развертыванием. Основные элементы и углы зенкера, развёртки. Назначение режимов резания при сверлении, зенкерование, развертывании. Классификация резьбы. Элементы резьбы. Нарезание резьбы метчиком, плашкой, резцом.	20
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	22
	Практическое занятие №1: Измерить элементы и углы токарного резца. Назначить режимы резания при точении. Назначить режимы резания при обработке отверстий на токарных станках. Назначить режимы резания при резьбонарезании.	22
Тема 1.6 Формы заготовок и технология их изготовления	Содержание	22
	Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие №2: Расчет припусков и допусков для заготовок разной конфигурации и материала.	14
Тема 1.7 Разработка технологического процесса обработки детали на металлорежущем оборудовании	Содержание	32
	Технологический процесс, операция, переход, проход, установка. Технологический процесс маршрутный и операционный. Типовой технологический процесс механической обработки детали типа «Вал». Типовой технологический процесс механической обработки детали типа «Втулка».	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	24
	Практическое занятие №3: Спроектировать маршрутный технологический процесс механической	24

	обработки детали типа «Вал». Выбрать оборудование, режущий и мерительный инструмент. Разработать операционный технологический процесс механической обработки детали типа «Вал». Назначить режимы резания при точении. Спроектировать маршрутный технологический процесс механической обработки детали типа «Втулка». Выбрать оборудование, режущий и мерительный инструмент. Разработать операционный технологический процесс механической обработки детали типа «Втулка». Назначить режимы резания при сверлении.	
Тема 1.8 Оформление технологической документации	Содержание	6
	Технологическая документация, оформляемая при разработке технологического процесса в соответствии с ЕСТД. Маршрутный технологический процесс (МТП). Содержание, правила оформления МК. Операционный технологический процесс (ОТП). Правила оформления ОК и КЭ.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
Раздел 2. Осуществление наладки обслуживаемых станков.		44
Тема 2.1 Устройство и кинематические схемы металлорежущих станков	Содержание	12
	Виды передач в металлорежущем станке. Опоры, подшипники качения и скольжения, муфты. Кинематические схемы станков. Условные обозначения. Кинематическая схема токарного станка.	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №3: Чтение кинематических схем токарного станка.	4
Тема 2.2 Наладка и подналадка металлорежущих станков	Содержание	32
	Назначение и объём наладочных работ. Типовые методы наладок. Общие сведения о порядке наладки станков. Рабочее место станочника. Наладка и подналадка токарного станка. Способы установки на токарном станке заготовок и режущего инструмента. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Техническое обслуживание станка. Грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах. Транспортировка и складирование заготовок в металлообрабатывающих цехах.	10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие №4: Наладка, подналадка станка и погрешности обработки. Наладка и подналадка станка при единичном и массовом типах производства. Настройка токарного станка.	8
	Самостоятельная работа Написание рефератов и оформление презентаций согласно методическим рекомендациям по выполнению самостоятельной работы	14
Консультации		10
Учебная практика Виды работ		72

<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. - Экскурсия на предприятие. - Настройка станка на заданные режимы резания. - Установка резцов. - Пользование лимбами. - Снятие пробной стружки на заданный диаметр и длину. - Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей. - Обработка цилиндрических отверстий. - Нарезание крепёжной резьбы метчиками. - Нарезание крепёжной резьбы плашками. - Обработка конических поверхностей. - Обработка фасонных поверхностей. - Нарезание резьбы резцами. 	
<p>Производственная практика Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Безопасность труда и пожарная безопасность на предприятии. - Обработка цилиндрических поверхностей типа: вал, ось, палец, ступица, муфта, зубчатое колесо, диск, крышка. - Обработка цилиндрических отверстий деталей типа: втулка, муфта, стакан, гильза, шестерня. - Обработка резьбовых деталей: болт, винт, гайка, контргайка, штуцер, сгоны, переходник, ходовой винт, червяк. - Обработка конических поверхностей: хвостовики инструмента, конические пробки, конические втулки, жесткие центра, конические оправки. - Обработка фасонных поверхностей: фасонные ручки, кнопки, обработка сферической (шаровой) поверхностей. - Отделка поверхностей деталей: втулка, вал, ручка, шарики, воротки (шлифовальной шкуркой, притирочными пастами), обработка методом пластической деформации. - Обработка деталей со сложной установкой: гайки для тисков, квадратов, коленчатых и распределительных валов. 	108
Экзамен по модулю	8
Всего	362

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие следующих мастерских:

- мастерская «Слесарная», оснащенная оборудованием:
- оборудование для выполнения слесарно-сборных работ: верстак, оборудованный слесарными тисками;
- поворотная плита;
- монтажно-сборочной стол;
- стол с ручным прессом;
- приспособления;
- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;
- механизированные инструменты;
- такелажная оснастка и грузозахватные устройства;
- мастерская «Токарная», оснащенная оборудованием:
- измерительный инструмент и оснастка;
- верстак слесарный с тисками поворотными;
- комплект инструментов для токарной обработки;
- токарные станки;
- мастерская «Участок токарных станков с ПУ», оснащенная оборудованием:
- измерительный инструмент и оснастка;
- верстак слесарный с тисками поворотными;
- комплект инструментов для токарной обработки;
- программно-аппаратный комплекс для токарной обработки;
- программный аппаратный комплекс (ПО, учебный базовый пульт, сменная клавиатура для токарной технологии);
- токарные станки с ПУ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, необходимыми для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные и электронные издания:

Основные источники

1. Алексеев В.С.Токарные работы: учеб .пособие ь/ В.С.Алексеев. – М.:Альфа-М : ИНФРА-М, 2021.- 368 с.: ил.
2. БагдасароваТ.А.Токарное дело: Рабочая тетерадь для НПО / Т.А.Багдасарова.- М.:Академия, 2021.- 112 с.
3. Савицкий, Е.Е.. Механическая обработка металла на станках с программным управлением (система управления FANUC серия Oi) : Учебное пособие / Е.Е. Савицкий — Минск : РИПО, 2022. — 168 с. — (ЭБС BOOK.RU)

Интернет – ресурсы

1. www.book.ru
2. <http://www.rusneb.ru/>
3. <http://www.fsapr2000.ru> Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства
4. <http://www/i-mash.ru> Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению.
5. www.slesrab.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.	демонстрация умений самостоятельно производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 7 - 9-му качеству	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - проведении промежуточной аттестации
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.	демонстрация умений самостоятельно выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления; демонстрация умений самостоятельно выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - проведении промежуточной аттестации
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.	демонстрация умений самостоятельно читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12 - 14му качеству	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и

		<p>производственной практике.</p> <p>- проведении промежуточной аттестации</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.</p>	<p>демонстрация умений самостоятельно выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками;</p> <p>демонстрация умений самостоятельно выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <p>- при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</p> <p>- при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p> <p>- проведении промежуточной аттестации</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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; составлять план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными и методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <p>- при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</p> <p>- при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p> <p>- проведении промежуточной аттестации</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <p>- при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</p> <p>- при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- проведении промежуточной аттестации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - проведении промежуточной аттестации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - проведении промежуточной аттестации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике.

		- проведении промежуточной аттестации
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - проведении промежуточной аттестации
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - проведении промежуточной аттестации
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	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	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ

<p>поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>		<p>по учебной и производственной практике. - проведении промежуточной аттестации</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - проведении промежуточной аттестации</p>