

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

«Рассмотрено»

на заседании ЦМК

Председатель ЦМК

 /Ф.Б.Шарипова/

Протокол

№ 1 от «29» 08 2024 г.

«Утверждено»

Директор ГБПОУ

«Альметьевский профессиональный колледж»

 /А.Ф.Шарипова/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики

ПП.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

основная образовательная программа -
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

2024 год.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОСПО) по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Организация – разработчик:
ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик(и): СайфуллинаСарияГалимулловна
Мастер производственного обучения

Рекомендовано методическим советом протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	2
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Программа производственной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПП.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»** (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»** в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПП.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

и соответствующих профессиональным компетенциям (ПК):

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования

Цели и задачи освоения программы производственной практики:

ПП. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики ПП.01 :

Всего –144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПП.01Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.
ПК 1.3.	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.
ПК 1.4.	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.
ПК 1.5.	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.6.	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.1. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен обладать** профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности

ВПД	Требования к практическому опыту
ПП.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	- использование конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей - выбор метода получения заготовок и схем их базирования - составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций - разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - разработка конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ

Планирование учебной практики

Вид практики	Кол-во часов	Ку рс			
		1	2	3	4
ПП.01Разработка технологических процессов изготовления деталей машин					
Производственная практика	144	-	-	-	144
Всего	144	-	-	-	144

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

3.1. Объем производственной практики и виды работ

Вид учебной работы	Количество часов
Производственная практика (по профилю специальности)	138
Дифференцированный зачет	6
ИТОГО	144

3.2 Тематический план производственной практики ПП.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной и производственной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
ПМ. 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин		144	
ПП. 01 4курс8семестр (на предприятии)			
Тема 1.1 Установление маршрута изготовления деталей	Содержание: Изучение чертежа детали. Анализ исходных данных. Определение типа производства. Выбор заготовки. Установление маршрута изготовления детали	12	3
Тема 1.2 Проектирование операционного технологического процесса изготовления детали	Содержание: Определение класса детали. Изучение типовых ТП обработки детали. Проектирование операционного ТП. Заполнение бланков и карт эскизов обработки.	18	3
Тема 1.3 Определение баз, выбор технологического оборудования, и технологической оснастки	Содержание: Определение способов базирования. Выбор технологического оборудования. Выбор технологической оснастки. Выбор режущего, мерительного и вспомогательного инструмента.	12	3
Тема 1.4 Назначение режимов резания, определение норм времени	Содержание: Расчет и табличное определение рациональных режимов резания по операциям. Заполнение ТК, ОК, КЭ (технологическую и конструкторскую документацию) . Внесение дополнений и изменений в технологическую и конструкторскую документацию	12	3
Тема 1.5 Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	Содержание: Разработка УП для токарных, фрезерных, сверлильных станков с ЧПУ, многоцелевых станков и обрабатывающих центров. Кодирование и запись	24	3

	УП.		
Тема 1.6 Подготовка управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ	Содержание: Нанесение УП на программноносители. Ввод УП с программноносителя. Ввод УП с пульта станка. Коррекция УП.	24	3
Тема 1.7 Работа с системами CAD/CAM	Содержание: Работа с системами CAD/CAM по оформлению технологической документации и внесению изменений.	18	3
Тема 1.8 Внедрение разработанных технологических процессов в производство	Содержание: Контроль за внедрением разработанных ТП в части соответствия маршрута обработки, выбора технологического оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента, режимов и времени обработки, обеспечения соблюдения технических условий и требований.	18	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	
Итого		144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 2–

репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает заключение договоров с предприятиями для организации производственной практики по профилю специальности. Реализация рабочей программы учебной и производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры машиностроительного предприятия: производственных участков механической обработки деталей, включая участки станков с ЧПУ, рабочих мест технологов с возможностью использования пакетов прикладных программ, автоматизированных рабочих мест для разработки и внедрения управляющих программ, рабочих мест контроля изготовленной продукции.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Босинзон М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учеб. для студентов учреждений СПО, 2018
2. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ: учеб. для студентов учреждений СПО, 2019
3. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: учеб. для студентов учреждений СПО, 2018
4. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник для студентов учреждений СПО, 2019
5. Технология изготовления типовых деталей машин : учеб. пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин, А.В. Хуртасенко, М.Н. Воронкова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 358 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Иванов, И. С. Технология машиностроения: производство типовых деталей машин : учебное пособие / И.С. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование).
7. Ермолаев В.В. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования: учебник для студентов учреждений СПО, 2019
8. Акулович, Л. М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учебное пособие / Л. М. Акулович, В. К. Шелег. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 488 с. : ил. — (Высшее образование).
9. Мещерякова, В. Б. Металлорежущие станки с ЧПУ : учебное пособие / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_5a9cf7a49f5066.49242272.
10. Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А. П. Карпенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 329 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование).
11. Берлинер, Э. М. САПР конструктора машиностроителя : учебник / Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература:

1. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства. Учебник для студ. СПО.-М: «Академия», 2013

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Место проведения практики .

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и этими организациями.

С момента зачисления студентов в период производственной практики на рабочие места на них распространяются правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Кроме того, с момента зачисления студентов на рабочие места, на них распространяется трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования

Сроки проведения практики

Согласно графику по учебному плану ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж» для специальности **15.02.08 «Технология машиностроения»**

В организации и проведении практики участвуют

- образовательные организации
- организации

Образовательные организации:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОПОП СПО с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу профессионального модуля, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают с организациями программу профессионального модуля, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, получаемых в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;

- заключают со студентами срочные трудовые договоры и обеспечивают соблюдение их прав и обязанностей.

Студент во время прохождения практики:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программой производственной практики
- подчиняется действующим на предприятиях, в учреждениях, организациях правилам внутреннего распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу
- ежедневно заполняет дневник по практике под руководством наставника или по его указанию;
- собирает необходимый материал по теме, полученного задания, для отчета по прохождению практики.

Результаты практики

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций, а также характеристика на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам практики студентом составляется отчет, который утверждается организацией.

Результаты прохождения практики представляются студентом в образовательную организацию и учитываются при сдаче студентом экзамена (квалификационного).

Аттестация.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается **дифференцированным зачетом** при условии: положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики в соответствии с заданием на практику.

Контроль за прохождением практики

Контроль за ходом прохождения практики осуществляется заместителем директора учебного заведения по учебно-производственной работе, заведующим отделением, председателем предметной (цикловой) комиссии, руководителями практики, а непосредственно на рабочем месте - мастерами производственного обучения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры машиностроительного предприятия: производственных участков механической обработки деталей, включая участки станков с ЧПУ, рабочих мест мастеров и технологов с возможностью использования пакетов прикладных программ, автоматизированных рабочих мест для разработки и внедрения управляющих программ, рабочих мест контроля изготовленной продукции.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки производственной практики является зачет :

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; - выбора метода получения заготовок и схем их базирования; - составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; - разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с	- участие в введении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей; - установление маршрута изготовления деталей; - проектирование технологического процесса изготовления детали, включая определение баз, выбор технологического оборудования, и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента, назначение режимов резания, определение норм времени, как для универсального технологического оборудования, так и для станков с ЧПУ; - программирование обработки деталей на сверлильных, фрезерных, токарных и многоцелевых станках с ЧПУ; - подготовка управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ - работа с системами CAD/CAM, ADEM; - оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса; - участие во внедрении разработанных	аттестационный лист о прохождении практики

использованием пакетов прикладных программ.	технологических процессов в производство; - участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей; - участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования; - проведение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства;	
---	--	--

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки
- читать чертежи; - анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; - определять тип производства; - проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; - определять виды и способы получения заготовок; - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; - рассчитывать коэффициент использования материала; - анализировать и выбирать схемы базирования; - выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы; - составлять технологический маршрут изготовления детали; - проектировать технологические операции; - разрабатывать технологический процесс изготовления детали; - выбирать технологическое оборудование технологическую оснастку: приспособления, режущий мерительный и вспомогательный инструмент; - рассчитывать режимы резания по нормативам; - рассчитывать штучное время;	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ по темам практики; Промежуточный контроль в форме: - дифференцированного зачета по практике

- оформлять технологическую документацию; - составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации проектирования технологических процессов.	
Дифференцированный зачет	Предоставление аттестационных листов.

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

Результаты (освоенные общекомпетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	их выполнение
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	

подготовленности;		
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности	