# к ООП по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

# Министерство образования Московской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Электростальский колледж»

Утверждена приказом руководителя образовательной организации № 211-од от 23 мая 2023 года

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Основы материаловедения

РАССМОТРЕНО
ПЦК профессионально цикла по специальности 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики Протокол № \_\_\_\_\_ «\_\_\_» мая 2023 г. \_\_\_\_ /Титова Г.Д. /

Программа учебной дисциплины ОП.11 Основы материаловедения разработана на основе:

- 1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1579 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. регистрационный N 44801), с изменениями и дополнениями от: 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г.;
- 2. Профессионального стандарта 40.067 по профессии «Слесарь-наладчик контрольноизмерительных приборов и автоматики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 года, регистрационный N 60720)
- 3. Учебного плана по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного «23 » мая 2023г., приказ № 211-од.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчик: Титова Галина Дмитриевна

# СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.11 Основы материаловедения

**1.1.** Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.11 Основы материаловедения является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2. цель и планируемые результаты освое		, , ,
Код ОК, ПК	Умения	Знания
Доп.ПК3 констр матери происх опреде матери	цить исследования и испытания	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов и сплавов, их области применения.

В результате освоения дисциплины осваиваются элементы компетенций:

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
OK 01	Выбирать способы	Распознавание	Распознавать	Актуальный
	решения задач	сложных	задачу и/или	профессиональный и
	профессиональной	проблемные	проблему в	социальный
	деятельности	ситуации в	профессиональном	контекст, в котором
	применительно к	различных	и/или социальном	приходится работать
	различным	контекстах	контексте;	и жить;
	контекстам	Проведение анализа	Анализировать	Основные источники
		сложных ситуаций	задачу и/или	информации и
		при решении задач	проблему и	ресурсы для решения
		профес-сиональной	выделять её	задач и проблем в
		деятельнос-ти.	составные части;	профессиональном
		Определение этапов	Правильно	и/или социальном
		решения	выявлять и	контексте.
		задачи.Опре-деление	эффективно искать	Алгоритмы
		потребности в	информацию,	выполнения работ в
		информации.	необходимую для	профессиональной и
		Осуществ-ление	решения задачи	смежных областях;
		эффективного	и/или проблемы;	Методы работы в

	T	-		1
		поиска.Выделение	Составить план	профессиональной и
		всех возможных	действия,	смежных сферах.
		источников нужных	Определить	Структура плана для
		ресурсов, в том	необходимые	решения задач
		числе неочевидных.	ресурсы; Владеть	Порядок оценки
		Разработка	актуальными	результатов решения
		детального плана	методами работы в	задач
		действий. Оценка	профессиональ-ной	профессиональной
		рисков на каждом	и смежных сферах;	деятельности
		шагу	Реализовать	
		Оценивает плюсы и	составленный план;	
		минусы полученного	Оценивать	
		результата, своего	результат и	
		плана и его	последствия своих	
		реализации,	действий	
		предлагает критерии		
		оценки и		
		рекомендации по		
		улучшению плана.		
ОК 2	Использовать	Планирование	Определять задачи	Номенклатура
	современные средства	инфор-мационного	поиска	информационных
	поиска, анализа и	поиска из широкого	информации.	источников
	интерпретации	набора источников,	Определять	применяемых в
	информации и	необходимого для	необходимые	профессиональной
	информационные	выполнения	источники инфор-	деятельности
	технологии для	професиональных	мации.	Приемы
	выполнения задач	задач. Проведение	Планировать	структурирования
	профессиональной	анализа полученной	процесс поиска.	информации
	деятельности	ин-формации,	Структурировать	Формат оформления
		выделяет в ней	получаемую	результатов поиска
		главные аспекты.	информацию.	информации
		Структурировать	Выделять наиболее	1 1 '
		отобранную	значимое в перечне	
		информацию в	информации	
		соответствии с	Оценивать	
		параметрами	практическую	
		поиска;Интерпре-	значимость	
		тация полученной	результатов поиска	
		ин-формации в	Оформлять	
		контексте проф.	результаты поиска	
		деятельности	pesjantaria nomena	
ОК 3	Планировать и	Использование	Определять	Содержание актуаль-
	реализовывать	актуальной	актуальность	ной нормативно-
	собственное	нормативно-	нормативно-	правовой
	профессиональное и	правовой	правовой	документации
	личностное развитие,	правовои документацию по	документации в	Современная
	предпринимательскую	профессии	профессиональной	научная и
		профессии (специаль-ности).	деятельности	1 -
	деятельность в			профессиональная
	профессиональной	Применение	Выстраивать	терминология. Воз-
	сфере, использовать	современной	траектории	можные траектории
	знания по финансовой	научной	профессионального	профессионального
	грамотности в	профессиональной		

	различных жизненных	терминологии.	и личностного	развития и
	ситуациях	Определение	развития	самообразования
	-	траектории про-		
		фессионального		
		развития и		
		самообразования		
OK 4	Эффективно	Участие в деловом	Организовывать	Психология
	взаимодействовать и	общении для	работу коллектива	коллектива
	работать в коллективе	эффективного	и команды	Психология
	и команде	решения деловых	Взаимодействовать	личности
		задач. Планирование	с коллегами,	Основы проектной
		профессиональной	руководством,	деятельности
		деятельность	клиентами.	
ОК 9	Пользоваться	Применение средств	Применять	Современные
	профессиональной	информатизации и	средства	средства и
	документацией на	информационных	информационных	устройства инфор-
	государственном и	технологий для	технологий для	матизации. Порядок
	иностранном языках	реализации	решения	их применения и
		профессиональной	профессиональных	программное
		деятельности	задач	обеспечение в
			Использовать	профессиональной
			современное	деятельности
			программное	
			обеспечение	
Доп.ПК3	Владеть знаниями по ос	сновам материаловеден		

# 1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной учебной нагрузки обучающегося  $\underline{36}$  часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося  $\underline{30}$  часа; самостоятельная работа обучающихся  $\underline{6}$  часа.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
Объем учебной дисциплины	36		
в том числе:	l		
теоретическое обучение	6		
лабораторные работы			
практические занятия	24		
Самостоятельная работа <sup>1</sup>	6		
Промежуточная аттестация:: дифференцированный зачет			

# 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.11 Основы материаловедения

Наименование	аименование Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Осваиваемы
разделов и тем			е элементы
ризделовитем	· ·	часов	компетенций
1	2	4	5
Раздел 1.	Строение и свойства металлических материалов	11	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	5	
Кристаллическое	1.1.1. Классификация конструкционных материалов	1	ОК 1-4, 9
строение металлов.	1.1.2. Особенности кристаллического строения. Понятия об изотропии и анизотропии	1	OK 1-4, 9
Основы теории	1.1.3. Аллотропия и полиморфные превращения. Дефекты кристаллической решетки		
сплавов	1.1.4. Кристаллизация металлов. Методы исследования металлов		
	Практическая работа № 1. Определение дефектов кристаллического строения		
	Практическая работа № 2. Изучение диаграммы состояния системы «железо-	4	
	углерод»	'	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	5	
Свойства металлов и	1.2.1. Физические свойства металлов		
сплавов. Виды	1.2.2. Механические свойства металлов и сплавов и методы их определения		
обработки металлов	1.2.3. Химические свойства металлов		
и сплавов	1.2.4. Технологические свойства металлов и сплавов		
	1.2.5. Сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов	2	ОК 1-4, 9
	давлением и резанием		
	1.2.6. Требования к качеству обработки деталей		
	1.2.7. Виды износа деталей и узлов		
	1.2.8. Способы защиты металлов от коррозии		
	Практическая работа № 3. Определение твердости по Бринеллю	2	
	Самостоятельная работа	1	
	Изучение диаграммы железоуглеродистых сплавов	1	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	1	
Термическая	1.3.1. Физическая сущность и назначение термической обработки		
обработка и	1.3.2. Основные структурные превращения при нагревании и охлаждении стали		
поверхностное	1.3.3. Виды термической обработки стали		OK 1-4, 9
упрочнение металлов	1.3.4. Дефекты при термической обработке	1	OK 1-4, 3
и сплавов	1.3.5. Упрочнение пластической деформацией. Явление наклепа		
	1.3.6. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла.		

	1.3.7. Упрочнение наплавкой и напылением		
	1.3.8. Сущность термомеханической обработки, виды и их краткая характеристика		
	1.3.9. Химико-термическая обработка стали, назначение и ее виды		
Раздел 2.	Черные и цветные металлы и сплавы	8	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	
Металлургия чугуна	2.1.1. Назначение и свойства чугунов		
и стали	2.1.2. Классификация и маркировка чугунов		
	2.1.3. Сырье для металлургии чугуна		
	2.1.4. Способы выплавки чугуна		
	2.1.5. Область применения чугуна и принципы выбора для применения в		
	производстве	2	ОК 1-4, 9
	2.1.6. Назначение и свойства сталей.		
	2.1.7. Классификация и маркировка сталей		
	2.1.8. Сырье для металлургии стали		
	2.1.9. Способы выплавки стали (конверторный, в электропечах, в мартеновских печах)		
	2.1.10. Область применения стали и принципы выбора для применения в производстве		
	Практическая работа № 4.Определение чугунов и сталей по внешнему виду,	2	
	происхождению и свойствам	2	
Тема 2.2. Цветные	Содержание учебного материала	4	
металлы и сплавы	2.2.1. Аллюминий и его сплавы, их свойства и маркировка		
	2.2.2. Область применения алюминия и его сплавов, принципы выбора для применения в производстве		
	2.2.3. Медь и ее сплавы, их свойства и маркировка		
	2.2.4. Область применения меди и ее сплавов, принципы выбора для применения в производстве		
	2.2.5. Магний и его сплавы, их свойства и маркировка	2	ОК 1-4, 9
	2.2.6. Область применения алюминия и его сплавов, принципы выбора для		
	применения в производстве		
	2.2.7. Титан и его сплавы, их свойства и маркировка		
	2.2.8. Область применения алюминия и его сплавов, принципы выбора для		
	применения в производстве		
	2.2.9. Другие цветные металлы и сплавы, применяемые в качестве конструкционных		
	Практическая работа № 5. Классификация цветных металлов по внешнему виду,	2	
	происхождению и свойствам	2	
Раздел 3.	Неметаллические материалы	4	

Тема 3.1.	Содержание учебного материала	4	
Неметаллические	3.1.1. Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и		
материалы	недостатки.		
	3.1.2. Применение неметаллических материалов в промышленности.		
	3.1.3. Общие сведения о полимерах. Пластические массы. Классификация пластмасс.	1	ОК 1-4, 9
	3.1.4. Резиновые материалы и клеи.	•	311 1 1, 5
	3.1.5. Виды лакокрасочных материалов. Процесс нанесения лакокрасочных покрытий		
	3.1.6. Основные сведения о назначении и свойствах композитов, применение в		
	промышленности.		
	Практическая работа № 6. Классификация сырьевых неметаллических материалов		
	по	2	
	внешнему виду, происхождению и свойствам		
	Самостоятельная работа	ا ا	
	. Получение изделий из порошков. Свойства и применение порошковых материалов в	1	
	промышленности.		
Раздел 4.	Электротехнические материалы	12	
Тема 4.1.Магнитные	Содержание учебного материала	3	
и диэлектрические	4.1.1. Классификация диэлектриков.		
материалы	4.1.2. Электрические, физико-химические, тепловые характеристики диэлектриков.		
	4.1.3. Твердые органические диэлектрики		OIC 1 4 0
	4.1.4. Твердые неорганические диэлектрики.	1	OK 1-4, 9
	4.1.5. Жидкие, газообразные и активные диэлектрики.		ПК 2.1, 2.2,
	4.1.6. Общие сведения о ферромагнитных материалах. Основные характеристики.		2.3, 3.1, 3.2
	Потери энергии.		
	4.1.7. Влияние температуры. Магнитотвердые и магнитомягкие материалы		
	4.1.8. Ферриты. Магнитные материалы с особыми свойствами. Магнитодиэлектрики	2	
	Практическая работа № 7.Изучение свойств диэлектрических материалов		
Тема 4.2.	Содержание учебного материала		
Полупроводниковые	4.2.1. Полупроводниковые материалы. Характеристики и свойства.		
материалы	4.2.2. Собственная и примесная электропроводность.		OV 1 4 0
	4.2.3. Факторы, влияющие на характер электропроводности. Понятие о примесях		OK 1-4, 9
	4.2.4. Сложные и простые полупроводники.		ПК 2.1, 2.2,
	4.2.5. Основные физико-химические свойства сложных полупроводников.		2.3, 3.1, 3.2
	Легирующие примеси.		
	4.2.6. Область применения полупроводниковых материалов		

	Практическая работа № 8.Изучение структуры и свойств полупроводниковых		
	материалов		
Тема 4.3.	Содержание учебного материала	5	
Проводниковые	4.3.1. Классификация проводниковых материалов по агрегатному состоянию.		
материалы и изделия	4.3.2. Характер электропроводности. Электрические, механические и тепловые		ОК 1-4, 9
	характеристики	1	ПК 2.1, 2.2,
	4.3.3. Влияние структуры, состава, температуры, примесей, деформации на удельное	1	· · ·
	электрическое сопротивление проводников.		2.3, 3.1, 3.2
	4.3.4. Сверхпроводники и криопроводники		
	Практическая работа №9 Изучение структуры и свойств проводов и кабелей		
	Практическая работа №10.Изучение структуры и свойств проводниковых	4	
	материалов		
	Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	1	
	Всего часов	36	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории материаловедения и испытания материалов.

## Оборудование учебного кабинета:

рабочее место преподавателя;

посадочные места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий.

## Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением; проектор; экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

#### 3.2.1. Печатные излания

#### Основные источники

1. Моряков О.С., Материаловедение, Учебник, Издательство: М.: Академия, 2020г., 288 с

## Дополнительные источники:

- 1. Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка), рабочая тетрадь, Издательство: М.: Академия, 2014г., 96 с
- **2.** Адаскин А.М., Зуев В.М., Материаловедение (металлообработка): Учебник для нач. проф. образования: учеб.пособие для сред. проф. образования. 4-е изд., стер. Издательство: М.: Академия, 2008. 250 с.
- 3. Богодухов С.И., Синюхин А.В., Гребенюк В.Ф., Курс материаловедения в вопросах и ответах: Учебное пособие, Издательство: Машиностроение, 2005 г., 256 с.
- 4. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В., Материаловедение (металлообработка): Учебное пособие для НПО, Издательство: Академия, 2014. 256 с.
- 5. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб.пособие. ОИЦ «Академия», 2009. 186 с.

#### Интернет-ресурсы:

- Все о материалах и материаловедении// Materiall.ru: URL: http://materiall.ru/...
- · Электронный ресурс «Материаловедение» Режим

доступа: http://www.materialcince.ru

- · Материаловедение // Material Science Group: URL: www.materialscience.ru..
- · Платков В.. Литература по Материалам и материаловедению // Materialu.com.: URL: http://materialu-adam.blogspot.com/

## 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

#### Интернет - ресурсы:

Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.electrolibrary.info.

Онлайн библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа <a href="http://energetiki.net">http://energetiki.net</a>.

Техническая литература [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/123781/?rand=2494502.

### 3.3. Организация образовательного процесса

Дисциплина ОП.09. Основы материаловедение рекомендована к изучению перед освоением профессиональных модулей.

## 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию программы осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, имеющие образование, которое соответствует области профессиональной деятельности.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Программа обеспечивается учебно-методическими комплексами (УМК): лекционным материалом, методическими указаниями по проведению практических занятий, методическими рекомендациями по выполнению самостоятельной работы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность работы комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Умения:	
Распознавать и классифицировать	Текущий контроль в форме: экспертное
конструкционные и сырьевые материалы по	наблюдение и оценка на практических занятиях.
внешнему виду, происхождению,	Самостоятельная работа
свойствам;	
Определять виды конструкционных	Текущий контроль в форме: экспертное
материалов;	наблюдение и оценка на практических занятиях.
	Самостоятельная работа
Проводить исследования и испытания	Текущий контроль в форме: экспертное
материалов;	наблюдение и оценка на практических занятиях.
	Самостоятельная работа
Знания:	
Закономерности процессов кристаллизации	Текущий контроль в форме: устный опрос;
и структурообразования металлов и	тестирование. Самостоятельная работа
сплавов, основы их термообработки,	-
способы защиты металлов от коррозии;	
Классификацию и способы получения	Текущий контроль в форме: устный опрос;
композиционных материалов;	тестирование. Самостоятельная работа

Принципы	выбора	конструкционных	Текущий контроль в форме: устный опрос;	
материалов для применения в производстве; тестирование. Самостоятельная работа				
Строение и свойства металлов и сплавов,		аллов и сплавов,	Текущий контроль в форме: устный опрос;	
их области пр	рименения		тестирование. Самостоятельная работа	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	образо	ка индивидуальных ательных ижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог	
90 ÷ 100	5	онрилто	
80 ÷ 89	4	хорошо	
70 ÷ 79	3	удовлетворительно	
менее 70	2	Не оценивается	

Результаты обучения	Основные показатели	Формы и методы
(освоенные компетенции)	оценки результата	контроля и оценки
Доп.ПК.3 Владеть знаниями по основам материаловедения	- изложение принципов процесса кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - демонстрация навыков в определении химического состава конструкторских материалов; - обоснование выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - определение способов испытания материалов.	Устный опрос Тестирование Экспертная оценка защиты практической и самостоятельной работы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Правильно 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.	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.
ОК 02. Использовать современные средства	Определять задачи поиска информации. Определять	Номенклатура информационных

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психологию коллектива. Психологию личности. Основы проектной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по

применять стандарты		профессии
антикоррупционного		(специальности).
поведения		
OM OF G		-
ОК 07. Содействовать	Соблюдать нормы экологической	Правила экологической
сохранению окружающей	безопасности. Определять	безопасности при
среды, ресурсосбережению,	направления ресурсосбережения в	ведении
применять знания об	рамках профессиональной	профессиональной
изменении климата,	деятельности по профессии	деятельности.
принципы бережливого		Основные ресурсы
производства, эффективно		задействованные в
действовать в чрезвычайных		профессиональной
ситуациях		деятельности. Пути
		обеспечения
		ресурсосбережения.
		ресурсососрежения.
ОК 08. Использовать	Использовать физкультурно-	Роль физической
средства физической	оздоровительную деятельность для	культуры в
культуры для сохранения и	укрепления здоровья, достижения	общекультурном,
укрепления здоровья в	жизненных и профессиональных	профессиональном и
процессе профессиональной	целей. Применять рациональные	социальном развитии
деятельности и поддержания	приемы двигательных функций в	человека. Основы
необходимого уровня	профессиональной деятельности.	здорового образа
		жизни. Условия
физической	Пользоваться средствами	
подготовленности	профилактики перенапряжения	профессиональной
	характерными для данной профессии.	деятельности и зоны
		риска физического
		здоровья для
		профессии
		(специальности).
		Средства профилактики
		перенапряжения.
OK 00 H	H .	
ОК 09. Пользоваться	Применять средства информационных	Современные средства
профессиональной	технологий для решения	и устройства
документацией на	профессиональных задач.	информатизации.
государственном и	Использовать современное	Порядок их
иностранном языках	программное обеспечение.	применения и
		программное
		обеспечение в
		профессиональной
		деятельности.