

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 11.05.2026 12:26:47
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Профессионального модуля: ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ**

для специальности: 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

Омск

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля</u>	
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	
<i>2.3. Содержание профессионального модуля</i>	
<i>2.4. Курсовая работа</i>	
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов
ПК 2.1.	Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт.
ПК 2.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных требований по эксплуатации судов технического флота, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.
ПК 2.3.	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации

1.2.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	обслуживании и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов; обслуживании и эксплуатации основных видов
-------------------------	---

	электрооборудования земснарядов; ведении ремонтных работ систем и устройств.
уметь	эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели; эксплуатировать судовые устройства и механизмы; обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах; устранять неполадки в работе систем и устройств; читать принципиальные схемы управления электродвигателями основных механизмов; осуществлять подготовку к пуску, пуск, регулирование заданных режимов, обслуживание во время работы основных видов электрооборудования земснарядов; безопасно проводить судовые работы; выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов; использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля; центрировать валопровод по фланцам, устранять изломы и смещения.

знать	представления об ресурсо- и энергосберегающих технологиях; конструктивные особенности дизелей, установленных на земснарядах, их классификацию и маркировку; системы газораспределения, наддува, охлаждения, смазки, подачи топлива; правила технической эксплуатации дизелей и Правила Российского Речного Регистра; правила ведения технической документации; основные виды износа и повреждений корпуса судна, энергетического оборудования и судовых вспомогательных механизмов; порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне; теоретические основы организации и технологии судоремонта; методы дефектации при судоремонте; методы ремонта и повышения износостойкости корпусных конструкций и деталей судовых технических средств, корпуса судна, надстроек и оборудования судна, судовых устройств, судовых систем, судового котлоагрегата двигателя; методы сборки, монтажа и испытаний дизелей; методы ремонта валопровода и двигателей, вспомогательных механизмов; охрану труда при судоремонте; виды электрооборудования и автоматики земснарядов; правила эксплуатации источников электроэнергии на земснарядах; принципы работы электрооборудования в ручном и автоматическом режимах; порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне.
--------------	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 425 часов

в том числе в форме практической подготовки 343 часа

Из них на освоение МДК 83 часов

в том числе самостоятельная работа 0 часов практики, в том

числе производственная 324 часа Промежуточная аттестация 54 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.								
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятель ная работа
				Обучение по МДК				Практики				
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		Консультации	
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1-2.3 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 1. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов	28	-	10	18	-		-	-	-		
ПК 2.1-2.3 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 2. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок	21	16	5	-	16		-	-	-		
ПК 2.1-2.3 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 3. Технология и организация судоремонта	10	-	10	-	-		-	-	-		
ПК 2.1-2.3 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 4. Устройство и эксплуатация	6	3	3	-			-	-	-		

10	электрооборудова ния и автоматики земснарядов										
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	324	324						324		
	Промежуточная аттестация	36			36						
	Экзамен по ПМ	18									
	Всего:	425	343	28	54	19	-			-	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК.02.01 Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования		83
Раздел 1. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов		28
Тема 1.1. Рулевые машины	Содержание	4
	Назначение и основные составные части рулевого устройства. Типы рулевых приводов. Назначение и классификация рулевых машин. Требования к рулевым машинам.	
Тема 1.2.Оперативные лебедки. Свайные аппараты	Содержание	4
	Механизмы и устройства для рабочих перемещений земснарядов. Требования к ним.	1
	Типы иконструкции лебедок, кинематические схемы. Свайные аппараты, их назначение, устройство и кинематические схемы	1 2
Тема 1.3. Шпили. Брашпили	Содержание	4
	Назначение и конструктивные особенности шпилей. Требования к якорно-швартовным механизмам. Назначение и конструктивные особенности брашпилей.	
Тема 1.4. Швартовные лебедки	Содержание	4
	Назначение и конструктивные особенности швартовных лебедок.	
Тема 1.5. Грузовые устройства. Шлюпочные устройства	Содержание	2
	Назначение и классификация грузоподъемных механизмов. Требования к грузоподъемным механизмам. Типы грузовых устройств различного назначения Шлюпочные лебедки. Назначение и их классификация. Требования, предъявляемые к ним.	
Тема 1.6. Буксирные и сцепные устройства	Содержание	2
	Буксирные устройства. Автоматические сцепные устройства. Принципиальная схема автосцепов. Основные требования правил технической эксплуатации.	
Тема 1.7. Общие сведения осудовых насосах. Объемные насосы. Динамические насосы. Судовые вентиляторы	Содержание	2
	Классификация. Основные технические показатели судовых насосов. Объемные насосы. Классификация и принцип действия. Динамические насосы. Классификация и принцип их действия. Назначение и классификация судовых вентиляторов.	
Тема 1.8. Общие сведения о	Содержание	

судовых системах. Трубопроводы и арматура судовых систем. Трюмные системы. Противопожарные системы. Системы водоснабжения.	Назначение, классификация судовых систем и их составные элементы. Требования к судовым системам. Материал и конструкция трубопроводов. Виды соединения. Арматура судовых систем. Назначение и принцип построения трюмных систем. Схемы на судах различных типов. Классификация противопожарных систем и требования к ним. Назначение, виды систем водоснабжения и требования, предъявляемые к ним.	2
Тема 1.9. Конструкция и типы вспомогательных котлоагрегатов	Содержание Вспомогательные котельные установки, их назначение и состав. Классификация котельных установок. Топочное устройство и арматура котлов. Автоматика котельных установок. Подготовка котла к работе и включение его в действие. Обслуживание котельной установки вовремя работы. Выключение котла из работы.	2
Тема 1.10. Судовые холодильные установки	Содержание Состав и назначение холодильных установок. Предъявляемые требования к холодильным установкам. Автоматизация холодильных установок. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок.	2
Раздел 2. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок		21
Тема 2.1. Принцип работы и общее устройство дизелей	Содержание 1. Принцип работы и общее устройство дизелей. Классификация, маркировка дизелей.	1
Тема 2.2. Основные детали остова дизеля. Основные детали кривошипно-шатунного механизма	Содержание Назначение, устройство и материал: 1. Фундаментные рамы. 2. Станины и цилиндры. Картеры. Блок-картеры. Несущие картеры. 3. Крышки и головки цилиндров. Моноблоки. Назначение, устройство и материал: 1. Поршней 2. Шатуны 3. Коленчатые валы 4. Маховики	1
Тема 2.3. Система газораспределения и наддува. Система топливная Система смазки. Система охлаждения. Система сжатого воздуха.	Содержание Назначение и состав системы газораспределения. Состав и элементы топливной системы судового дизеля. Смазочные системы с «мокрым», «сухим» картером и масляным баком. Виды и способы охлаждения дизелей. Состав системы охлаждения Назначение и состав системы сжатого воздуха.	1
	В том числе практических и лабораторных занятий: Лабораторная работа №1 «Фазы газораспределения четырёхтактного двигателя» Лабораторная работа №2 «Определения угла опережения подачи топлива» Лабораторная работа №3 «форсунки судовых дизелей»	16 8 4 4

Тема 2.4 Система автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля. Пусковые и реверсивные устройства	Содержание	1
	Общие сведения о системе регулирования частоты вращения коленчатого вала. Виды регулирования. Состав регулятора. Назначение пусковых устройств. Виды пусковых устройств. Назначение и принцип реверсирования	
Тема 2.5. Конструктивные особенности дизелей, установленных на земснарядах	Содержание Общие данные по главным и вспомогательным дизелям на распространённых проектах земснарядов. Их конструктивные особенности. Эксплуатация судовых энергетических установок. Понятие о технической эксплуатации. Руководящие документы по технической эксплуатации. Основные понятия о надёжности. Основы технической диагностики. Техническое обслуживание судовых дизелей. Периодичность, объем и трудоемкость технического обслуживания судовых дизелей. Техническое обслуживание основных деталей и систем дизеля.	1
Раздел 3. Технология и организация судоремонта		10
Тема 3.1. Технический надзор за судами внутреннего плавания	Содержание	1
	Назначение и задачи судоремонта	
Тема 3.2. Классификация судоремонта	Содержание	1
	Классификация и краткая характеристика износов и повреждений. Виды ремонта. Система планово-предупредительного ремонта	
Тема 3.3. Судоремонтные предприятия. Подготовка к судоремонту	Содержание	1
	Основное назначение, задачи и классификация судоремонтных предприятий. Базы технического обслуживания флота. Состав судоремонтных предприятий Документация для ремонта судов. Разновидности ремонтных ведомостей. Планирование судоремонта	
Тема 3.4. Проведение судоремонта, правила ремонта судов. Методы дефектации при судоремонте	Содержание	1
	Особенности судоремонтного производства. Основные этапы судоремонта. Методы дефектации и области их применения	
Тема 3.5. Методы ремонта и повышения износостойкости	Содержание	1
	Способы восстановления, упрочнения и повышения износостойкости деталей.	
Тема 3.6. Ремонт корпуса судна, оборудования судна, судовых устройств и систем	Содержание	2
	Освидетельствование и дефектация корпуса судна. Методы ремонта судов. Ремонт рулевого, якорного, швартового и грузового устройств. Разборка и дефектация. Сборка. Испытания и сдача после ремонта. Характерные дефекты трубопроводов и арматуры. Гидравлические испытания труб и арматуры при дефектации. Освидетельствование Российским Речным Регистром судовых котлоагрегатов. Виды осмотра. Характерные дефекта. Виды ремонтов и испытаний. Сдача котлоагрегата в эксплуатацию после ремонта.	

Тема 4.3. Автоматические системы и их основные элементы	Содержание	1
	. Классификация систем автоматического управления и регулирования. Структурная схема системы и ее основные элементы. . Элементы электроавтоматики. Классификация датчиков. Реле управления и защиты, их принцип действия и назначение.	
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ		324
1. Несение вахтенной службы		54
2. Ведение квалифицированного наблюдения за работой судовых энергетических установок, механического оборудования и систем в соответствии с процедурами несения вахты		54
3. Выполнение технического обслуживания, ремонта двигателя, вспомогательных механизмов и судового энергетического оборудования под наблюдением вахтенного механика.		54
4. Обеспечение технической эксплуатации главной энергетической установки судна, вспомогательных механизмов и с связанных с ними систем управления под наблюдением вахтенного механика.		54
5. Выполнение регулировки и настройки устройств и приборов судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.		54
6. Изучение Устава службы на судах, обязанностей по тревогам.		54
Всего		425

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория профессиональных дисциплин, оснащенная оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов техническими средствами:
 - персональный компьютер или ноутбук;
 - проектор или интерактивная доска;
 - программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Мастерская учебная, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программы по данной специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Производственная практика проводится на судах, находящихся в эксплуатации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Острцова В.Н., Палицын А.В. Электропривод и электрооборудование. Учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018 – 239 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Осипов, О.В. Судовые дизельные двигатели [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Осипов, Б.Н. Воробьев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 356 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106877>.

2. Осипов О.В., Воробьев Б.Н. Судовые дизельные двигатели: учебное пособие - ЭБС Лань – СПб. : Издательство «Лань», 2021. – 356 с.

3. Бурков, А.Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Бурков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 340 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105989>.

4. Белоусов, Е.В. Топливные системы современных судовых дизелей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Белоусов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93762>.

5. Якорное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
6. Сцепное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
7. Швартовное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2018.
8. Буксирное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2019.
9. Старков Д.В., Иванов М.А. Основные процедуры по обслуживанию судовых двигателей внутреннего сгорания (учебно-методическое пособие включает). - М.: ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. - 56 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт.	- выполнение эксплуатации главных и вспомогательных двигателей в соответствии с нормативными документами; - выполнение обслуживания дизельной энергетической установки в соответствии с нормативными требованиями; - определение и устранение неполадок в работе систем и устройств, повреждения корпуса судна, энергетического оборудования и судовых вспомогательных механизмов; - демонстрация умений работать со схемами управления электродвигателями основных механизмов в соответствии с нормативными требованиями; - выполнение судовых работ в соответствии с правилами техники безопасности; - демонстрация умений оформлять техническую документацию на судоремонт в соответствии с установленными требованиями.	- текущий контроль; - наблюдение за выполнением практических (лабораторных) работ; - промежуточный контроль в форме: зачета, дифференцированного зачета и экзамена по разделам профессионального модуля; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю с учетом результатов прохождения практики.

ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных требований по эксплуатации судов технического флота, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.	обоснование соответствия уровня эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов выполнению национальных и международных требований технической эксплуатации судов, правил Российского Речного Регистра; выполнение отбора мерительного инструмента для дефектации и контроля в соответствии с установленными требованиями; определение методов ремонта валопровода и двигателей, вспомогательных механизмов в соответствии с технической документацией; определение методов дефектации при судоремонте в соответствии с технической документацией; определение методов сборки, монтажа и испытаний дизелей в соответствии с технической документацией.	
ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования. элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации	обоснование выбора оборудования. элементов и систем оборудования и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судна с учетом технических требований: определение методов ремонта и повышения износостойкости корпусных конструкций и деталей судовых технических средств, корпуса судна, надстроек и оборудования судна, судовых устройств, судовых систем, судового котлоагрегата двигателя в соответствии с техническими требованиями: демонстрация умений выбора режимов обслуживания основных видов оборудования земснаряда в соответствии с правилами эксплуатации	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация правил взаимодействия с подчиненными и руководством, делового этикета и делового общения	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК.6 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	- демонстрация гражданско-патриотической позиции	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении практики.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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 иностранных языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы