

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель генерального директора  
ЗАО «Экспериментальная судостроительная компания»

  
А.В.Бобырь  
«27» апреля 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе

  
Н.Ф. Борзенко  
«27» апреля 2022г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.05 Теория и устройство судна

Специальность 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов

Тюмень 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Теория и устройство судна разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, утвержденного приказом Министерство просвещения Российской Федерации от 27.04.2022 N288.

Рассмотрена на заседании ПЦК Судовождения и эксплуатации флота  
протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Председатель ПЦК  /Лембик Е.Н./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Богдасова И.А., методист ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:  
Учебная дисциплина ОП.05. Теория и устройство судна является обязательной частью профессионального учебного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК, ЛР.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Выполнение простых слесарно-сборочных работ при монтаже и демонтаже судовых конструкций.
ПК 1.2	Выполнение слесарно-сборочных, подготовительных и вспомогательных работ по типовым технологическим процессам.
ПК 1.3	Придание требуемой формы мелким деталям и узлам судна из листового проката и профиля в холодном состоянии, а также выполнение вспомогательных работ при гибке и правке в горячем состоянии.
ПК 3.1	Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж мелких и ответственных деталей и узлов вручную
ПК 3.2	Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж простых деталей и узлов крепления оборудования.
ПК 3.3	Изготовление, разметка, сборка, правка, установка, демонтаж, ремонт простых узлов, мебели, изделий судового оборудования, дельных вещей; испытание на плотность иллюминаторов, щитков затенительных, светозащитных без привода.
ПК 4.1	Выполнение простых операций по разметке мелких деталей и заготовок, изготовлению и установке деталей набора, сборке легких перегородок и выгородок.

ПК 4.2	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей.
ПК 4.3	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, установке и проверке набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях, при испытаниях сварных швов корпусных конструкций.
ПК 5.1	Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний по типовым технологическим процессам.
ПК 5.2	Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний повышенной технологической сложности.
ПК 5.3	Выполнение работ по гибке труб вручную и на станках.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих..
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму и обладающий умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК 1.1- ПК 1.3 ПК 3.1- ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 5.1 - ПК 5.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять типы судов;</li> <li>- ориентироваться в расположении, судовых помещен</li> <li>- обслуживать палубные механизмы в соответствии с правилами технической эксплуатации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию судов по правилам Регистра</li> <li>- обозначения на судах;</li> <li>- мореходные качества судна (плавучесть, остойчивость, поворотливость, ходкость),</li> <li>- технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность, непотопляемость;</li> <li>- архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы;</li> <li>- конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений;</li> <li>- конструкцию грузовых люков;</li> <li>- конструкции отдельных узлов судна;</li> <li>- оборудование и снабжение судна;</li> <li>- спасательные средства;</li> <li>- конструктивную противопожарную защиту;</li> <li>-судовые устройства;</li> <li>- назначение и классификацию судовых систем;</li> <li>-назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды.</li> <li>- требования правил технической эксплуатации к судовым устройствам и механизмам</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
Теоретические занятия	26
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>23</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена 1 семестр</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Теория и устройство судна

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Цель и содержание дисциплины. Распределение учебного времени, взаимосвязь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для специалистов в области		
Тема 1. Классификация судов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1. ОК 2. ОК 7. ОК 4. ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.3
	Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении Признаки классификации судов. Классификация судов по назначению, по району плавания, по конструкции корпуса судна. Классификация судов по роду энергетической установки и движителей. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> СР№1. Подготовить сообщение «Суда технического флота»	2	
Тема 2. Корпус судна	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2 ОК 6 ОК 4 ПК 1.2 ПК 5.1 ПК 4.3 ПК 3.2
	1. Конструкция корпуса металлических судов. Теоретический чертеж корпуса судна.	2	
	2. Архитектурно - конструктивные типы судов: характеристика архитектурно-конструктивных типов судов; формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда.	2	
	3. Набор корпуса судна, понятие о прочности корпуса в системах набора.	2	
	4. Конструкция и назначение наружной обшивки, настила палубы и второго дна, продольные и поперечные переборки, форштевень и ахтерштевень. Судовые надстройки и рубки, их назначение.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	6	
СР № 2 Подготовить доклад «Суда речного и морского флота»	2		
СР № 3 Подготовить конспект «Архитектурно-конструктивные типы судов»	2		
СР№ 4 Подготовить конспект «Формы носовых и кормовых оконечностей»	2		

<b>Тема3. Судовые устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ОК 2
	1. Рулевое устройство - рулевые приводы, рулевые машины, принцип работы, правила технической эксплуатации к рулевому устройству. Требования руководящих документов к рулевому устройству.	2	ОК 6
	2. Якорное устройство и его составные части. Типы якорей. Якорные цепи. Маркировка якорной цепи. Требования регистра к якорному устройству. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним.	2	ОК 4
	3. Швартовное устройство - назначение и расположение на судне швартовного устройства. Составные части устройства. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству.	2	ПК 4.1
	4. Буксирное и сцепное устройства - назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства. Техника безопасности при эксплуатации. Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего назначения (транспортными). Подготовка судна к буксировке.	2	ПК 3.1
	5. Грузовое устройство. Классификация судовых устройств и размещение на судне. Устройство грузовой стрелы. Правила технической эксплуатации и техника безопасности при работе с грузовым устройством. Захватные приспособления для груза.	2	ПК 5.3
	6. Общесудовые системы. Понятие, устройство, виды и составные элементы общесудовых систем, расположение их на судне, принцип построения на чертежах, схемах, макетах. Правила эксплуатации судовых систем, требования регистра, предъявляемые к ним.	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 1, ОК 2.
	Практическая работа № 1 Конструкция корпуса и элементы судовых устройств толкача, буксира	2	ОК 7, ОК 4.
	Практическая работа № 2 Конструкция корпуса и элементы судовых устройств сухогрузного теплохода	2	ПК 1.2
<i>Практическая работа № 3 Виды шлюпбалок и их принцип действия</i>	2	ПК 3.1	
Практическая работа № 4 Спасательные шлюпки и спасательные плоты, их устройство и снабжение	2	ПК 4.3	
Практическая работа № 5 Спасательные средства, их размещение на судах	2	ПК 3.2	
<i>Практическая работа № 6 Эксплуатация шлюпочного устройства, подъем и спуск шлюпок; правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ними, освидетельствование и испытание.</i>	2		
Практическая работа № 7 Крепление палубных грузов.	2		
Практическая работа № 8 Шахты, горловины, грузовые люки и люковые закрытия	2		
Практическая работа № 9 Классификация рулей их назначение, составные элементы.	2		
Практическая работа № 10 Грузовые устройства танкеров. Устройство легких и тяжелых грузовых стрел сухогрузов	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	15		
СР № 5. Подготовить доклад «Типы мертвых якорей»	3		
СР № 6. Подготовить сообщение «Буксирное устройство»	2		
СР № 7. Подготовить сообщение «Сцепное устройство»	2		
СР № 8. Подготовить конспект «Устройство грузовой стрелы»	2		
СР № 9. Подготовить сообщение «Виды и принцип действия шлюпбалок»	2		
СР № 10. Подготовить доклад «Устройство и снабжение спасательного плота»	2		
СР № 12 Подготовить конспект «Маркировка трубопроводов»	2		
<b>Тема 4. Понятие о</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 2, ОК 6



<b>геометрии корпуса судна.</b>	1. Главные плоскости и размерения судна и линии теоретического чертежа. Посадка судна, элементы посадки.		ОК 4 ПК 1.2, ПК 3.1 ПК 4.3 ПК 3.2
		<b>46</b>	
		<b>23</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации рабочей программы дисциплины имеется кабинет теории и устройства судна.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по теории и устройству судна.

##### **Технические средства обучения:**

1. компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные печатные издания:**

1. Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для СПО. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 (25)

##### **Дополнительные издания:**

- 1. Белоусов Е.В. Топливные системы современных судовых дизелей: учебное пособие для СПО. - Москва : Издательство Лань, 2017 (2)
2. Бурков А.Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов: учебник для СПО. — Москва : Издательство Лань, 2017 (2)
3. Наставления по борьбе за живучесть судов министерства речного флота РФ. – М.: МОРКНИГА, 2017 (3)
3. Донцов, С.В. Основы теории судна: учебное пособие. / С.В. Донцов. - 2-е изд., стер. – М.: Одесса: Феникс, 2007. – 142 с.
4. Рябченко, В.К. Устройство судна: учебное пособие./ В.К. Рябченко.- 3-е изд., перераб. и доп. – О.: Феникс, 2006. – 118

##### **Электронные издания (электронные ресурсы):**

- Российская национальная библиотека (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный.
- Свободная энциклопедия - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный.
- Морской образовательный портал – [Izobata.ru](http://Izobata.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
определять типы судов	Оценка выполнения практических работ № 1,2.Самостоятельных работ №1,2.Промежуточная аттестация в форме экзамена
ориентироваться в расположении судовых помещений	Оценка выполнения практических работ № 1,2.Самостоятельных работ №1-8.Промежуточная аттестация в форме экзамена
<i>обслуживать палубные механизмы в соответствии с правилами технической эксплуатации</i>	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2 Корпус судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена
<b>Знания:</b>	
классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах;	Оценка выполнения практических работ № 4-7.Самостоятельных работ №6-8.Промежуточная аттестация в форме экзамена
мореходные качества судна (плавучесть, остойчивость, поворотливость, ходкость), технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность, непотопляемость;	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 7 Мореходные качества судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена
архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы;	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2 Корпус судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена
конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений;	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2 Корпус судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена
конструкцию грузовых люков;	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2 Корпус судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена
конструкции отдельных узлов судна;	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2 Корпус судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена
оборудование и снабжение судна;	Оценка выполнения практических работ № 1-2.Самостоятельных работ №1-8.Промежуточная аттестация в форме экзамена
спасательные средства;	Оценка выполнения практических работ № 1-4.Самостоятельных работ №6-8.Промежуточная аттестация в форме экзамена
конструктивную противопожарную защиту;	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2 Корпус судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена
судовые устройства;	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 3 Судовые устройства. Промежуточная аттестация в форме экзамена
назначение и классификацию судовых систем	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2 Корпус судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена
<i>требования правил технической эксплуатации к судовым устройствам и механизмам</i>	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2 Корпус судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена

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 профессиональные	Формы и методы контроля и оценки результатов
--	--

<b>компетенции)</b>		<b>обучение</b>
ПК 1.1. Выполнение простых слесарно-сборочных работ при монтаже и демонтаже судовых конструкций		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-8.
ПК 1.2. Выполнение слесарно-сборочных, подготовительных и вспомогательных работ по типовым технологическим процессам.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-7
ПК 1.3. Придание требуемой формы мелким деталям и узлам судна из листового проката и профиля в холодном состоянии, а также выполнение вспомогательных работ при гибке и правке в горячем состоянии.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-10.
ПК 3.1 Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж мелких и неотчетливых деталей и узлов вручную.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 4-5
ПК 3.2 Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж простых деталей и узлов крепления оборудования.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 4-5
ПК 3.3. Изготовление, разметка, сборка, правка, установка, демонтаж, ремонт простых узлов, мебели, изделий судового оборудования, дельных вещей; испытание на плотность иллюминаторов, щитков затемнительных, светозащитных без привода.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 4-5;
ПК 4.1. Выполнение простых операций по разметке мелких деталей и заготовок, изготовлению и установке деталей набора, сборке легких перегородок и выгородок.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 4-8;
ПК 4.2. Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 4-10;
ПК 4.3. Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, установке и проверке набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях, при испытаниях сварных швов корпусных конструкций.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-8;
ПК 5.1. Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний по типовым технологическим процессам.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 2-8.
ПК 5.2. Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний повышенной технологической сложности.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-10.
ПК 5.3. Выполнение работ по гибке труб вручную и на станках.		Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 2-6;
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- понимает содержание функциональных обязанностей, выполняемых в рамках своей будущей профессии - следит за развитием технологий в профессиональной области	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1,2, самостоятельных работ № 1-7.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	- организует собственную деятельность при выполнении практических и самостоятельных работ; - выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области эксплуатации судовых	Наблюдение и оценка выполнения, самостоятельных работ № 1-12.

деятельности;	энергетических установок; - оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- принимает решения при выполнении нестандартных профессиональных заданий в области эксплуатации судовых энергетических установок; - оценивать риски в процессе принятия решения в нестандартных ситуациях	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-8.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- осуществляет взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с членами экипажа судна при прохождении производственной практики	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1,3,5 самостоятельных работ № 5-8
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- осуществляет поиск информации при выполнении практических и самостоятельных работ; - использует различные источники информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-9. Самостоятельных работ № 1-12.
ОК 6 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;	- демонстрация готовности выполнения патриотической позиции	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1,3,5
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	демонстрирует бережное отношение к природным ресурсам	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1,3,
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Демонстрирует здоровый образ жизни	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-9. Самостоятельных работ № 1-12.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	использует различные источники информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-9. Самостоятельных работ № 1-12.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>		
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным	Соблюдает нормы правопорядка, Уважительно относится к представителям других субкультур	Наблюдение и оценка выполнения практических работ и самостоятельных работ

поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		
ЛР 13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму и обладающий умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	Способен принимать решения в условиях риска и неопределенности	Наблюдение и оценка выполнения практических работ и самостоятельных работ