

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

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор ООО

«Судоремонт Тюмень»

М.М. Алмазов

«19» 04 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора

по учебно - производственной
работе

Н.Ф. Борзенко

«19» 04 2020 г.




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.04. Материаловедение

специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок), утвержденного Министерством образования и науки РФ приказом N 968 от 16.08.2013 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессионального цикла водного транспорта и профессионального обучения протокол № 8 от «22» апреля 2020г.

Председатель ПЦК  / С.Ж. Науманова/

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Игнатова Л.А, преподаватель первой квалификационной категории
ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Материаловедение является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования технического профиля 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при обучении студентов в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки и повышения квалификации кадров по направлению 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04. Материаловедение является общепрофессиональной дисциплиной, которая относится к обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать структуру и свойства материалов;
- строить диаграммы состояния двойных сплавов;
- давать характеристику сплавам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;
- сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия;
- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 32 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрена</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов			ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Тема 1.1. Структура и свойства материалов	Содержание учебного материала: 1 Кристаллическое и аморфное строение металлов 2 Свойства металлов Практические занятия Практическая работа № 1. Определение твердости стали. Самостоятельная работа обучающихся СР №1. Подготовка сообщения по темам: «Изучение структуры и свойств чугунов», «Ознакомление с методикой измерения твердости по Роквеллу и Бринеллю»	2	
Тема 1.2. Диаграммы состояния металлов и сплавов	Содержание учебного материала: 1 Понятия о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Практические занятия Практическая работа № 2. Анализ состава сплава по диаграмме «железо-цементит» Самостоятельная работа обучающихся СР №2. Проведение анализа состояния сплава.	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Тема 1.3. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	Содержание учебного материала: Термическая обработка стали. Определение и классификация видов термической обработки. Превращение в металах и сплавах при нагреве и охлаждении. Обороудование, применяемое при термической обработке. Влияние термической обработки на структуру и свойства материалов и сплавов. Химико-термическая обработка металлов и сплавов Практические занятия Практическая работа №3. Закалка и отпуск стали. Самостоятельная работа обучающихся СР №3. Проведение анализа видов термообработки.	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Раздел 2. Материалы, применяемые в машино и приборостроении			
Тема 2.1. Конструкционные и эксплуатационные материалы	Содержание учебного материала: 1 Виды, свойства и маркировка чугунов. Общие требования, предъявляемые к конструкционным и эксплуатационным материалам: классификация конструкционных материалов; структура, свойства, маркировка по ГОСТ и применение серого, высокопрочного и ковкого чугунов, их характеристика. 2 Углеродистые стали, их классификация и технические характеристики. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали, применение углеродистых сталей в судостроении, дизелестроении и судовых механизмах, при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании.	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами	Легированные стали, их классификация. Влияние легирующих компонентов на свойства стали. Маркировка и область их применения. Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств. Инструментальные стали.		
	Практические занятия		
	Практическая работа №4. Виды, свойства и маркировка чугунов. Углеродистые и легированные стали	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	СР №4. Расшировка марки чугуна и стали, определение его механические свойства.	2	
	Содержание учебного материала:		
	Медные сплавы. Общая характеристика, свойства и классификация меди и медных сплавов: латуни и бронзы. Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами.	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
	Самостоятельная работа обучающихся		
	СР №5. Проведение анализа медных сплавов по маркам.	2	
	Тема 2.3. Износостойкие материалы	Содержание учебного материала:	
1 Антифрикционные материалы: их классификация, свойства, применение металлических и неметаллических материалов. Материалы, устойчивые к абразивному изнашиванию: свойства, классификация, маркировка и область применения. Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации.		2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Самостоятельная работа обучающихся			
СР №6. Составление конспекта «Назначение и виды материалов».		2	
Тема 2.4. Материалы с высокими упругими свойствами	Содержание учебного материала:		
	Алюминиевые и магниевые титановые и бериллиевые сплавы. Материалы с высокими упругими свойствами: классификация, состав, особенности термической обработки, свойства. Рессорно-пружинные стали	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Тема 2.5. Коррозия металлов.	Самостоятельная работа обучающихся		
	СР №7. Составление конспекта «Материалы с малой плотностью». «Материалы с высокой удельной прочностью».	2	
	Содержание учебного материала:		
	1 Коррозия металлов и ее виды. Химическая и электрохимическая коррозия, сущность процессов разрушения. Основные способы защиты деталей машин и конструкций от коррозии. Особенности химического состава и свойств коррозионно-стойких материалов. Коррозионно-стойкие материалы и покрытия. Жаростойкие, жаропрочные и хладостойкие материалы.	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Тема 2.6. Неметаллические материалы	Практические занятия		
	Практическая работа № 7. Материалы устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды.	2	
	Содержание учебного материала:		
1 Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности и на транспорте. Простые и сложные пластмассы. Каучук. Процесс вулканизации. Материалы на основе резины. Древесина, ее основные свойства. Разновидности древесных материалов. Состав и общие свойства стекла.	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9	
Самостоятельная работа обучающихся			
СР №8. Проведение анализа неметаллических материалов и условий работы с ними.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами			
Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами	Содержание учебного материала: Материалы с особыми физическими, тепловыми и электрическими свойствами Практические занятия Практическая работа №5. Материалы с высокой электрической проводимостью, диэлектрики Самостоятельная работа обучающихся СР №9 Подготовка сообщения по теме: «Материалы с особыми тепловыми и электрическими свойствами».	2 2	2
Раздел 4. Инструментальные материалы			
Тема 4.1. Материалы для режущих и измерительных инструментов	Содержание учебного материала: Инструментальные материалы для мерительных и режущих инструментов. Содержание учебного материала: Стали для режущих инструментов, классы, марки, область применения.	2 2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Тема 4.2. Стали для инструментов обработки металлов давлением		2	
Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы		4	
Тема 5.1. Композиционные и порошковые материалы	Содержание учебного материала: Композиционные и порошковые материалы. Самостоятельная работа обучающихся СР № 10. Подготовка сообщения по теме «Получение изделий из порошков. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности.»	2 2 2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Раздел 6. Основные способы обработки материалов		16	
Тема 6.1. Литейное производство	Содержание учебного материала: 1 Назначение и сущность литейного производства 2 Специальные виды литья	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Тема 6.2. Обработка металлов давлением	Содержание учебного материала: 1 Сущность процесса обработки металлов давлением. Прокатка, волочение, прессование Самостоятельная работа обучающихся: СР № 11. Подготовка сообщения по теме «Свободная ковка, горячая объемная штамповка, холодная штамповка»	2 2 2	
Тема 6.3. Обработка металлов резанием	Содержание учебного материала: 1 Методы обработки резанием. 2 Расчет параметров резания при токарной обработке. Практические занятия Практическая работа №6. Расчет параметров резания при токарной обработке. Самостоятельная работа обучающихся: СР № 12. Подготовка сообщения о технологических процессах обработки (тонение, сверление, соединение, сварочное производство).	2 2 2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7, ОК1-9
Тема 6.4 Сварочное производство	Содержание учебного материала: 1 Сущность и виды сварки	2	ПК1.1-1.5, ПК3.1-3.7,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 6.5 Технологические процессы обработки металлов	2 Сварочное оборудование	2	ОК1-9
	3 Сварные соединения и швы		
	Практические занятия		
	Практическая работа №7 Условные обозначения сварных швов на чертеже	1	
	Практическая работа №8 Дефекты и контроль сварных соединений	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	СР № 13 Подготовка сообщения по теме «Свариваемость сталей»	2	
	Содержание учебного материала:	2	
	1 Технологический процесс, понятие, составные части.		
	2 Типовые технологические процессы механической обработки		
3 Технологические процессы сборки			
Самостоятельная работа обучающихся:			
СР № 18 Подготовка сообщения по теме «Современные технологические процессы обработки	2		
Раздел 7. Технология общеслесарных работ			
Тема 2.1. Общеслесарные работы			
Тема 2.1. Общеслесарные работы	Введение. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Виды инструктажа. Причины травматизма на производстве. Организация рабочего места слесаря. Виды освещения. Классификация слесарного инструмента	1	ПК1-1-1.5, ПК3-1-3-7, ОК1-9
	Виды слесарной обработки металлов: подготовительные операции, размерные операции, пригоночные операции. Неподвижные неразъемные соединения. Механическая обработка металлов. Технологическая документация	1	
	Практические занятия		
	ПР № 9. Резка и опилование металла	2	
	ПР № 10. Техника выполнения слесарных операций. Обработка отверстий. Нарезание резьбы	2	
Дифференцированный зачет	2		
	Максимальная учебная нагрузка	96	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	64	
	Самостоятельная работа обучающихся	32	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по материаловедению и видам слесарной обработки металлов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа и проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1..Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / - М.: Издательский центр «Академия», 2017. –208 с.
- 2.. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА, 2017.- 400с.: ил. (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: учебное пособие – М.: ИНФРА-М, 2017 -400с. (среднее профессиональное образование)
2. Материаловедение: учебник для СПО. / Адашкин А.М. и др. под ред. Соломенцева Ю.М. – М.: Высш. Шк., 2014г..
3. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для СПО. – М.: Академия, 2013.
4. Покровский Б. С.: Плакаты. Слесарное дело. Иллюстрированное учебное пособие для высшего профессионального образования - М.: «Академия», 2013. –30 с.
5. Покровский Б.С. Слесарь-ремонтник (базовый уровень): учебное пособие / Б.С. Покровский. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. –296 с. - (Непрерывное профессиональное образование; Слесарь).
6. Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесаря: учебное пособие для начального профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 176 с.

Интернет-ресурсы:

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.materialscience.ru/>
2. <http://supermetalloved.narod.ru>
3. <http://www.knigka.info/2009/04/20/smazochno-okhlazhdajushhie.html>
4. <http://www.kodges.ru/42609-smazochno-oxlazhdajushhie-texnologicheskie.html>
5. <http://www.sprinter.ru/books/1665853.html>
6. http://books.iqbuy.ru/categories_catalog/bibliion/tehnika-medsina/tehnicheskie-nauki-v-tselom/obshchetehnicheskie-distipliny/materialovedenie
- 7.Электронные ресурс "Слесарные работы". Форма доступа: <http://metalhandling.ru>
- 8.Электронные образовательные ресурсы.Форма доступа:<http://fcior.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь - анализировать структуру и свойства материалов - строить диаграммы состояния двойных сплавов - давать характеристику сплавам - соблюдать технологическую последовательность при выполнении следующих общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опилования металла, шабрения, сверления, зенкования, зенкерования и развертывания отверстий, нарезания резьбы, клепки, пайки, лужения и склеивания.	Текущий контроль в форме защиты практических работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
Знать - строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании - сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия - современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки - особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту; - основные виды слесарных работ; - правила техники безопасности при слесарных работах; - правила выбора и применения инструментов; - последовательность слесарных операций; - приемы выполнения общеслесарных работ.	Текущий контроль в форме защиты практических работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

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 компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
РТР. Изготавливать запасные части для механизмов и устройств при помощи слесарных инструментов своими силами на судне	оценка в ходе демонстрации умений и навыков при выполнении практических работ №13-16
ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.	Экспертная оценка выполнения Практических работ №2, 3, 4 Самооценка в ходе изучения ЭУМ: «Правила эксплуатации электрооборудования и средств автоматики», «Конструкционные и эксплуатационные материалы в промышленности»
ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.	Оценка выполнения теста по теме 2.1

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики	Самооценка, направленная на оценку студентом результатов деятельности при выполнении самостоятельной работы по теме: 6.4 Оценка результатов устного опроса по разделу №1
ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.	Самооценка в ходе выполнения самостоятельной работы по теме: «Строение и свойства материалов» и выполнения Практической работы №1 - 5
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность и отсутствие загрязнения окружающей среды.	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	Оценивание практических заданий, Оценивание правильности решения ситуационных задач с использованием справочной и технической документации Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета
ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	Тестирование, оценка выполненного домашнего задания, оценка подготовленных рефератов, докладов, сообщений, оценка выполненных электронных презентаций
ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара	Экспертная оценка выполнения Практических работ №8,9 Самооценка в ходе изучения ЭУМ по разделам №1-7
ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа при аварии.	Оценка выполнения теста по теме 6.4
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.	Самооценка, направленная на оценку студентом результатов деятельности при выполнении самостоятельной работы по теме: 6.4 Оценка результатов устного опроса по разделу №1, 6
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	Самооценка в ходе выполнения самостоятельной работы по теме: «Строение и свойства материалов» и выполнения Практической работы №1 - 5
ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	Устный опрос в форме собеседования
ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях.
ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Тестирование, оценка выполненного домашнего задания, оценка подготовленных рефератов, докладов, сообщений, оценка выполненных электронных презентаций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- перечисляет достижения в области материаловедения и слесарных работах - анализирует развитие речного флота с учетом новых технологий в области материаловедения и слесарных работ - применяет полученные знания в любой ситуации, связанной с профессиональными задачами	- оценка при выполнении СР №1, СР №8 - оценка правильности решения задач по индивидуальным карточкам - взаимоконтроль при выполнении СР № 6, 9, 10 - оценка устных ответов обучающихся, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- демонстрирует выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики - оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач	- оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении аудиторной и внеаудиторной работы, тестирования, составлении таблиц
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями - определяет проблемы в профессиональной ситуации - планирует поведение в проблемных	- оценка результатов устного опроса по разделам № 1 и 2 - оценка при выполнении практических работ № 1-16, написании сообщений, при подборке информации и защите реферата

	ситуациях	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует эффективный поиск необходимой информации - умеет пользоваться табличными данными - использует информацию на бумажных носителях - обосновывает выбор необходимой информации - использует различные источники информации, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работ СР № 1-18 - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР № 2, 7 - оценка за заполнение таблицы: «Классификация слесарного инструмента» - оценка за устный опрос по теме: Общеслесарные работы - взаимопроверка знаний в ходе заполнения таблицы: «Конструкционные материалы»
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности - умеет самостоятельно работать с информацией - понимает замысел текста 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание при решении ситуационных задач профессиональной направленности - оценка в ходе выполнения тестовых заданий по темам №1.1; 2.2; 3.1; 6.2 - оценка выполненного домашнего задания - оценка создания электронных презентаций
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - использует особенности личности для групповой работы - высказывает свою точку зрения на поставленную проблему - умеет грамотно ставить и задавать вопросы - координирует свои действия с другими участниками общения 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение при выполнении индивидуальных заданий - устный контроль в форме индивидуального, фронтального опроса - текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий - промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует и корректирует результаты групповой работы на занятии - дает оценку членам команды - проявляет чувство ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий 	<ul style="list-style-type: none"> - взаимоконтроль обучающихся при заполнении таблицы - оценивание обучающихся в ходе выполнения групповой практической работы №1
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет стремление к самообразованию и повышению профессионального уровня - соблюдает последовательность приемов и технологических операций в соответствии с нормативно-технологической документацией 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения внеаудиторных самостоятельных работ СР № 8, 9 - решение задач по сборнику задач с профильным содержанием - взаимооценка в ходе выполнения индивидуальных заданий по теме: Конструкционные материалы,
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует деятельность речного флота с учетом изобретений в области новых технологий - приводит примеры использования расчетов в специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка за устный опрос по теме «Техника безопасности при выполнении слесарных работ» - оценка устных ответов обучающихся в виде викторины, - оценка результатов СР № 6,8
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.	<ul style="list-style-type: none"> - пользуется справочниками и словарями - участвует в конкурсах профессиональной направленности - оформляет реферат, доклад, сообщение в соответствии с методическими рекомендациями 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание письменных работ обучающихся в форме опорного конспекта - оценка по результатам промежуточной аттестации экзамен в форме дифференцированного зачёта