

**Каспийский институт морского и речного транспорта
имени генерал-адмирала Ф.М. Апраксина -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»**

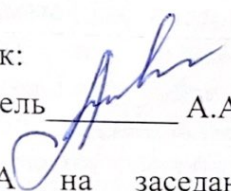
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ПОСТРОЙКИ КОРПУСОВ
СУДОВ. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОРПУСОВ СУДОВ»**

2021 г.

Программа учебной дисциплины «Материалы, применяемые для постройки корпусов судов. Обслуживание корпусов судов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по направлению подготовки 26.02.02 «Судостроение», примерной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 «Судостроение».

Организация-разработчик: Каспийский институт морского и речного транспорта имени генерал-адмирала Ф.М. Апраксина - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта».

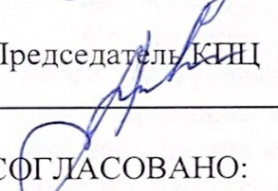
Разработчик:

преподаватель  А.А. Чернышова

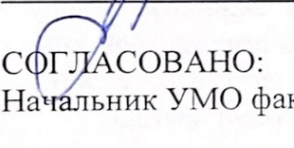
ОДОБРЕНА на заседании комиссии
профессионального цикла «Судостроение»

Протокол № 1
от «21» августа 2021 года

Председатель КИЦ

 А.А. Чернышова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМО факультета СПО
 В.А. Овсянников

Директор Каспийского института
морского и речного транспорта им.
ген.-адм. Ф.М. Апраксина - филиала
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

 О.И. Карташова

РЕЦЕНЗИЯ

на программу по учебной дисциплине «Материалы, применяемые для постройки корпусов судов. Обслуживание корпусов судов» для специальности 26.02.02 «Судостроение», разработанную преподавателем Каспийского института морского и речного транспорта имени генерал-адмирала Ф.М. Апраксина - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта». Чернышовой А.А.

Представленная программа по учебной дисциплине «Материалы, применяемые для постройки корпусов судов. Обслуживание корпусов судов» составлена в полном соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 «Судостроение».

Программа содержит титульный лист, паспорт рабочей программы, тематический план и содержание учебной дисциплины. В тематическом плане четко разграничено время максимальной нагрузки на обучающегося, количество аудиторных часов, время, отведенное на лабораторные занятия. В содержании программы сформулированы знания и умения, практические навыки, которыми должны обладать обучающиеся при изучении каждой темы.

Содержание дисциплины представлено в форме, способствующей оптимальной эффективности учебного процесса. В программе указаны виды самостоятельных и графических работ, имеется перечень литературы. Содержание учебной дисциплины базируется на требованиях стандартов Единой Системы Конструкторской Документации.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для использования при изучении учебной дисциплины «Материалы, применяемые для постройки корпусов судов. Обслуживание корпусов судов» в качестве основного документа, организующего учебный процесс.

Рецензент:



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ПОСТРОЙКИ КОРПУСОВ СУДОВ. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОРПУСОВ СУДОВ»

1.1. Область применения программы:

Учебная дисциплина является вариативной частью учебного цикла основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

ВЧ.01 Материалы, применяемые для постройки корпусов судов. Обслуживание корпусов судов

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- расшифровывать марку стали;
- определять номер профильного проката;
- осуществлять технический контроль составления качества объектов производства установленным нормам;
- оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов;
- определять показатели технического уровня ремонтируемых объектов и технологии ремонта;
- разрабатывать инструкции, схемы и чертежи ремонта, а также другую технологическую документацию;
- разрабатывать технические задания и выполнять расчёты, связанные с разработкой специальной останки и приспособлений;
- подбирать оборудование и технологическую оснастку для выполнения ремонтных работ;
- разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна;
- определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;

- квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;
- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные марки судостроительных сталей;
- толщины и габариты листового проката согласно ГОСТу;
- виды и размеры профильного проката;
- неметаллические судостроительные материалы и где они используются;
- все элементы судового набора, терминологию;
- основные положения Правил классификации и постройки судов;
- судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов;
- технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку;
- судоподъемные сооружения их классификация и оборудование;
- виды испытаний судовых конструкций на непроницаемость;
- виды и оборудование судоремонтных предприятий;
- методы и особенности организации судоремонта;
- методы поставки судов в док;
- содержание и способы выполнения ремонтных работ;
- виды освидетельствования судов;
- износы и повреждения корпусов судов;
- классификацию судоремонта;
- методы дефектации судовых конструкций и прядок ее проведения;
- методы очистки корпусов;
- защиту корпусов судов от коррозии;
- технологию работ по подготовке и нанесению на корпус судна лакокрасочных покрытий;
- электрохимическую защиты корпуса от коррозионного разрушения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекста
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

- ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.
- ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
- ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
- ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **307 часов**, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **210 часов**;
 самостоятельной работы обучающегося **97 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	307
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	210
в том числе:	
Лекции/уроки	210
Лабораторные работы	нет
Практические занятия	нет
Контрольные работы	3
Курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	нет
Консультации	нет
Промежуточная аттестация	нет
Из них:	
Экзамен	нет
Самостоятельная подготовка к экзамену	нет
Консультация перед экзаменом	нет
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	97
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	нет
внеаудиторная самостоятельная работа:	
– Написать реферат на тему: «Критерии оценки судостроительной стали при постройке и ремонте корпуса судна»	4
– Написать реферат на тему: «Основные марки судостроительных сталей»	4
– Написать реферат на тему: «Основные материалы для постройки корпусов современных морских транспортных судов»	4
– Написать реферат на тему: «Способы контроля качества судостроительной стали»	4
– Написать реферат на тему: «Неметаллические судостроительные материалы»	3
– Написать реферат на тему: «Неметаллические судостроительные материалы, пластические массы»	3

– Написать реферат на тему: «Неметаллические судостроительные материалы, резиновые материалы и клеи»	3
– Написать реферат на тему: «Неметаллические судостроительные материалы, лакокрасочные материалы»	3
– Написать доклад на тему: «Влияние дефектов на прочность конструкций»	3
– Написать доклад на тему: «Влияние изнашивания на прочность конструкций»	3
– Написать сообщение на тему: «Методы устранения водотечности сварных и клёпанных швов»	2
– Написать доклад на тему: «Вычертить схему установки вставок в наружную обшивку корпуса»	3
– Написать сообщение на тему: «Выполнение ремонтных работ судовых конструкций на танкерах»	2
– Написать сообщение на тему: «Ремонт корпусов судов из железобетона»	2
– Написать сообщение на тему: «Ремонт корпусов судов из сплавов АМГ»	2
– Написать доклад на тему: «Плавучие доки и их классификация»	3
– Написать доклад на тему: «Уход за палубой и надстройкой судна»	3
– Написать доклад на тему: «Эффективность защиты корпуса судна от обрастания»	3
– Написать доклад на тему: «Судостроительные стали и их коррозионная стойкость»	3
– Написать сообщение на тему: «Характеристики лакокрасочных материалов»	2
– Написать доклад на тему: «Технология нанесения лакокрасочных покрытий»	3
– Написать доклад на тему: «Способы очистки и подготовки поверхности судовых конструкций под окраску»	3
– Написать доклад на тему: «Формы организации технической эксплуатации на судах»	3
– Написать доклад на тему: «Средства механизации доковых работ при ремонте корпусов»	3
– Написать реферат на тему: «Производственный и технологический процессы на судоремонтном предприятии»	4
– Написать конспект на тему: «Структура управления	

цехом судоремонтного предприятия»	2
– Написать сообщение на тему: «Выбор типа судоподъёмного устройства»	2
– Написать сообщение на тему: «Постановка судна в док и подъём судна на слип»	2
– Написать доклад на тему: «Составление ремонтной ведомости по корпусу»	3
– Написать сообщение на тему: «Планирование, финансирование, материально-техническое снабжение судоремонта»	2
– Написать сообщение на тему: «Выполнение работ по подготовке судна к ремонту за границей»	2
– Написать доклад на тему: «Составить и заполнить бланки актов о сдаче судна на зимний отстой и приведение судов в зимовочное состояние»	3
– Написать конспект на тему: «Составить календарный график планирования судоремонта»	2
– Написать конспект на тему: «Составить план-график выполнения работ по судоремонту»	2
– Написать сообщение на тему: «Документация о сдаче ремонтируемых судов в техническую готовность»	2
Итоговая аттестация в форме <i>контрольной работы</i> по окончании 5,6,7 семестров, в форме <i>дифференцированного зачета</i> по окончании 8 семестра.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материалы, применяемые для постройки корпусов судов. Обслуживание корпусов судов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Судостроительные стали		48	
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Требования к материалам для корпуса. Экономические критерии выбора материалов. Технологические требования к материалам судовых конструкций. Эксплуатационные требования к судостроительным материалам		
	2. Методы оценки технологических свойств судокорпусной стали.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать реферат на тему: «Критерии оценки судостроительной стали при постройке и ремонте корпуса судна»	4	1.3
Тема 2. Стали нормальной прочности категорий А, В, D и Е	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Марки судостроительной стали		
	2. Виды поставки судостроительной стали:		
	3. Сертификация корпусной стали Регистром Российской Федерации.	2	1.3
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
Тема 3. Сталь повышенной прочности категорий А, D и Е.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Низколегированные стали улучшенного качества		
	2. Виды поставки судостроительной стали	2	
	3. Требования Регистра к сталям повышенной прочности. Применение.	2	
	4. Маркировка стали повышенной прочности.	2	

	5. Определение факторов, влияющих на прочность и надёжность судостроительных материалов	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать реферат на тему: «Основные материалы для постройки корпусов современных морских транспортных судов»	4	1.3
Тема 4. Сталь высокой прочности для сварных конструкций.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Сталь для конструкций, работающих при низких температурах	2	
	2. Виды поставки судостроительной стали	2	
	3. Требования Регистра. Маркировка стали высокой прочности	2	
	4. Применение стали высокой прочности	2	
	5. Определение влияния внешних факторов на разрушение корпусных сталей	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать реферат на тему: «Способы контроля качества судостроительной стали»	4	1.3
Контрольная работа по итогам 5-го семестра		2	
Раздел 2. Цветные металлы и их сплавы		9	
Тема 5. Цветные металлы и их сплавы	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Алюминиевые и титановые сплавы. Виды поставки.	2	
	2. Маркировка и применение алюминиевых и титановых сплавов.	2	
	3. Требования Регистра к сплавам цветных металлов.	2	1.3
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать реферат на тему: «Неметаллические судостроительные материалы»	3	
Раздел 3. Пластмассы и материалы органического происхождения		27	
Тема 6. Пластмассы и материалы органического	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Материалы для армированных пластмассовых конструкций. Требования Регистра.	2	
	2. Маркировка. Применение	2	

происхождения	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать реферат на тему: «Неметаллические судостроительные материалы, пластические массы	3	1.3
Тема 7. Слоистые текстильные материалы	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Слоистые текстильные материалы. Требования Регистра		
	2. Применение в корпусных конструкциях	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать реферат на тему: «Неметаллические судостроительные материалы, резиновые материалы и клеи»	3	1.3
Тема 8. Пенопласты	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Пенопласты. Требования Регистра.		
	2. Маркировка и применение пенопластов как корпусного материала.	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать реферат на тему: «Неметаллические судостроительные материалы, лакокрасочные материалы»	3	1.3
Тема 9. Полимерные композиции	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Полимерные композиции. Требования Регистра.		
	2. Применение и маркировка полимерных композиций в корпусных конструкциях	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Контрольная работа по итогам 6-го семестра		2	
Раздел 4. Дефекты и методы дефектации судовых конструкций		14	
Тема 10.	Содержание учебного материала:	2	

Классификация дефектов и причины их появления в судовых конструкциях	Дефекты в судовых конструкциях могут появляться, как в процессе изготовления, так и в процессе эксплуатации судна.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Влияние дефектов на прочность конструкций»	3	1.3
Тема 11. Основные виды изнашивания и разрушения.	Содержание учебного материала:	2	
	Коррозионное, эрозионное, от механических нагрузок		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Влияние изнашивания на прочность конструкций»	3	1.3
Тема 12. Выявление дефектов и методы испытания.	Содержание учебного материала:	2	
	Визуальный контроль, неразрушающие методы контроля		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 13. Выявление внутренних дефектов и неплотности соединений	Содержание учебного материала:	2	
	Неразрушающие методы контроля		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Раздел 5. Дефекты корпуса судна и их устранение		33	
Тема 14. Повреждения элементов корпуса	Содержание учебного материала:	2	
	1. Бухтины, гофрировка		1.2
	2. Вмятины, пробой	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		

	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 15. Дефектация корпуса и порядок её проведения.	Содержание учебного материала:	2	
	Кем, когда, производится дефектация корпуса и чем она завершается.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 16. Устранение водотечности сварных и клепаных швов.	Содержание учебного материала:	2	
	Порядок определения и устранения водотечности сварных и клепаных швов		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Методы устранения водотечности сварных и клепанных швов»	2	1.3
Тема 17. Заварка трещин в корпусных конструкциях	Содержание учебного материала:	2	
	Технологическая последовательность заварки трещин в наружной обшивке судна.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 18. Замена листов наружной обшивки корпуса и замена балок подкрепляющего набора.	Содержание учебного материала:	2	
	Технологическая последовательность замены наружной обшивки без набора, а также вместе с набором.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Вычертить схему установки вставок в наружную обшивку корпуса»	3	1.3
Тема 19. Правка судовых	Содержание учебного материала:	2	
	1. Технология правки наружной обшивки судна тепловыми методами.		

конструкций.	2. Правка балок подкрепляющего набора.	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Выполнение ремонтных работ судовых конструкций на танкерах»	2	1.3
Тема 20. Ремонт литых и кованных частей корпуса судна	Содержание учебного материала:	2	
	1. Вырезка дефектных частей		
	2. Наплавка	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Ремонт корпусов судов из железобетона»	2	1.3
Тема 21. Секционно-блочный ремонт корпуса судна.	Содержание учебного материала:	2	
	Преимущества секционно-блочного метода ремонта – ра-боты выполняются непосред-ственно в цеху по чертежам и шаблонам сняты с места		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Ремонт корпусов судов из сплавов АМГ»	2	1.3
Раздел 6. Уход за подводной частью корпуса судна		16	
Тема 22. Судоподъёмные сооружения и их классификация.	Содержание учебного материала:	2	
	Виды судоподъёмных сооружений и их классификация.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Плавучие доки и их классификация»	3	1.3
Тема 23. Подготовка судна к	Содержание учебного материала:	2	
	1. Работы, выполняемые командой судна перед постановкой судна в док.		1.2

докованию.	2. Работы, выполняемые командой дока перед постановкой судна в док	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 24. Постановка судна в док и вывод судна из дока.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Технологический процесс постановки судна в док и вывод судна из него. На примерах сухого, плавучего доков и док-кессона.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 25. Очистка корпусов судов.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Методы очистки корпусов судов, их преимущества и недостатки Оборудование.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Уход за палубой и надстройкой судна»	3	1.3
Раздел 7. Защита корпуса судна от коррозии и обрастания		22	
Тем 26. Коррозия и её виды.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Коррозия – это разрушение ме-талла при химическом, элек-трохимическом или биологиче-ском взаимодействии с окру-жающей средой.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 27. Коррозия сварных швов и зоны термического влияния.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Коррозия сварных соединений определяется как разницей стационарных электродных потенциалов между металлом шва и основным металлом, так и технологией сварки.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		

	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 28. Коррозия танков нефтеналивных судов	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Коррозия танков нефтеналивных судов во многом зависит от района эксплуатации судна, типа перевозимого груза, частоты и длительности баллаستировки танков морской водой.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 29. Влияние обрастания корпуса судна на скорость хода судов	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Обрастание корпусов судов оказывает большое влияние на эксплуатационные характеристики судна и в значительной мере определяет междоковый период.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Эффективность защиты корпуса судна от обрастания»	3	1.3
Тема 30. Коррозионностойкие неметаллические материалы.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Из коррозионностойких неметаллических материалов в первую очередь имеют отношение к проблеме защиты от коррозии - пластмассы, т.е. материалы изготовленные на основе синтетических смол.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 31. Коррозионностойкие металлические материалы.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Титан и титановые сплавы. Медь и медные сплавы.		
	Алюминий и алюминиевые сплавы. Нержавеющие стали.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Судостроительные стали и их коррозионная стойкость»	3	1.3

Тема 32. Материалы деталей судовых устройств и систем	Содержание учебного материала:	2	
	1. Виды материалов для различных систем		1.2
	2. Материалы для судовых устройств. Виды судовых устройств.	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Раздел 8. Лакокрасочные покрытия		22	
Тема 33. Общие сведения. Лакокрасочные покрытия.	Содержание учебного материала:	2	
	Для надёжной защиты судов от коррозии и обрастания, путём нанесения лакокрасочных покрытий необходимы следующие условия: 1) подготовка поверхности; 2) оптимальная схема окраски; 3) применение современных методов окраски и соблюдения технологии.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Характеристики лакокрасочных материалов»	2	1.3
Тема 34. Классификация лакокрасочных материалов.	Содержание учебного материала:	2	
	1) на не отверждаемые и отверждаемые ; 2) по консистенции – жидкотекучие, твёрдые; 3) по назначению - грунтовки, шпаклёвки, краски, эмали		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Технология нанесения лакокрасочных покрытий»	3	1.3
Тема 35. Технология работ по подготовке судовых конструкций к нанесению лакокрасочного покрытия.	Содержание учебного материала:	2	
	Защитные свойства всех лакокрасочных покрытий в значительной мере зависят от качества подготовки поверхности под окраску. Методы очистки поверхностей под окраску бывают двух видов.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		

	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 36. Основная роль судовых антикоррозионных покрытий.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Создание барьера уменьшающего проникновение кислорода и ионов морской воды к металлу.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 37. Технология нанесения лакокрасочных покрытий.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	1. Окраска корпусов судов в условиях различной влажности.		
	2. Схема окраски судовых конструкций	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 38. Электрохимическая защита.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Электрохимическая защита прежде всего выражается в изменении потенциалов защищаемого металла. Электрохимическая защита условно разделяется на протекторную и катодную.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Способы очистки и подготовки поверхности судовых конструкций под окраску»	3	1.3
Тема 9. Организация технической эксплуатации судна		13	
Тема 39. Органы государственного технического надзора	Содержание учебного материала:	2	1.2
	РРР- осуществляет государственный технический контроль за строящимися и находящимися в эксплуатации судами		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		

	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Формы организации технической эксплуатации на судах»	3	1.3
Тема 40. Классы судов.	Содержание учебного материала:	2	
	Описание классов судов		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 41. Виды освидетельствования судов	Содержание учебного материала:	2	
	Первоначальное, очередное, ежегодное, внеочередное.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 42. Организация технической эксплуатации и технического надзора владельцами судов	Содержание учебного материала:	2	
	Техническая эксплуатация флота совокупность мероприятий по поддержанию и улучшению технического состояния, технико-экономических показателей судов при наименьших затратах		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 43. Порядок технического обслуживания флота.	Содержание учебного материала:	2	
	Во время навигации бесперебойную работу флота обеспечивают благодаря техническому обслуживанию, позволяющему исключить простои флота.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Раздел 10. Классификация судоремонта		8	
Тема 44. Износы судов.	Содержание учебного материала:	2	
	Физический и моральный износ		1.2

	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 45. Виды ремонта судов.	Содержание учебного материала:	2	
	Текущий, средний, капитальный.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 46. Планово-предупредительная система ремонта (ППР).	Содержание учебного материала:	2	
	Планово-предупредительная система ремонта, в зависимости от типа судна, условий эксплуатации определяет вид ремонта и их периодичность по заранее составленному графику.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 47. Модернизация и переоборудование, неплановые виды ремонта.	Содержание учебного материала:	2	
	Кроме основных видов ремонта судов, предусмотрены категории, не входящие в систему ППР: восстановительные, аварийные, поддерживающие, гарантийные		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Раздел 11. Судоремонтные предприятия		17	
Тема 48. Классификация судоремонтных предприятий.	Содержание учебного материала:	2	
	Судоремонтное предприятие — это комплексное хозяйство, состоящее из завода, причальной линии, судоподъёмных средств, складов, энергетического и транспортного хозяйства.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		

	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 49. Структура управления предприятием.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	На судоремонтных предприятиях принята следующая структура управления: директор, главный, инженер, зам. по флоту, которые осуществляют техническое руководство		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 50. Подготовка производства	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Подготовка производства к судоремонту		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 51. Судоподъёмные устройства.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	К судоподъёмным устройствам относятся: слипы, доки, док-кессоны, краны, трансбордеры.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Написать доклад на тему: «Средства механизации доковых работ при ремонте корпусов»	3	1.3
Тема 52. Оперативное внутризаводское планирование и управление	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Оперативное внутризаводское планирование и управление		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 53. Контроль качества продукции	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Контроль качества продукции		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		

	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Контрольная работа по итогам 7-го семестра		2	
Раздел 12. Подготовка к судоремонту		35	
Тема 54. Организация технической подготовки к судоремонту.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Выявление технического состояния судов,		
	Составление технической документации (проекты, сметы, рабочие чертежи, ремонтные ведомости, изготавливают сменные детали, инструмент, приспособления и т.д.).	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать реферат на тему: «Производственный и технологический процессы на судоремонтном предприятии»	4	1.3
	Написать конспект на тему: «Структура управления цехом судоремонтного предприятия»	2	
	Написать доклад на тему: «Составление ремонтной ведомости по корпусу»	3	
Тема 55. Ремонтные ведомости.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Ремонтные ведомости - основной сметно-плановый и технологический документ определяющий объём, характер и стоимость ремонтных работ.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Планирование, финансирование, материально-техническое снабжение судоремонта»	2	1.2
Тема 56. Подготовка до постановки судов на ремонт.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Договоры на судоремонт.		
	Подготовка производства и организация работ до постановки судов на ремонт производится владельцами флота.	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		

	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Выбор типа судоподъёмного устройства»	2	1.3
	Написать сообщение на тему: «Постановка судна в док и подъём судна на слип»	2	
Тема 57. Подготовка в период и после постановки судов на ремонт.	Содержание учебного материала:		
	Уточнение потребного объёма работ, соответствующих виду ремонта производится командным составом судов.	2	1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 58. Постановка судов на ремонт. Сдача судов на зимний отстой	Содержание учебного материала:		
	Постановка судов на ремонт производится в пунктах и в сроки которые установлены планом расстановки флота на зимний ремонт.	2	1.2
	Сдача судов на зимний отстой	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Выполнение работ по подготовке судна к ремонту за границей»	2	1.3
Тема 59. Ремонт судов на других предприятиях отрасли и за границей.	Содержание учебного материала:		
	Непосредственно перед выходом на зарубежное судоремонтное предприятие судно осматривается комиссией назначаемой пароконством, которая проверяет выполнение работ по подготовке и готовность судна к ремонту за границей, о чём составляется акт.	2	1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Раздел 13. Проведение судоремонта		21	
Тема 60.	Содержание учебного материала:	2	

Положение о договорах на ремонт	Договоры заключаются на основании утверждённых в установленном порядке ремонтных ведомостей, оптовых цен, смет и сметно-финансовых расчётов на полный объём работ.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 61. Состав ремонтных работ, выполнение которых допускается после сдачи судна в техническую готовность	Содержание учебного материала:	2	
	Общие работы по судну, корпус, надстройка, дизели, движители, валопроводы.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать доклад на тему: «Составить и заполнить бланки актов о сдаче судна на зимний отстой и приведение судов в зимовочное состояние»	3	1.3
Тема 62. Состав работ по приведению судна в зимовочное состояние.	Содержание учебного материала:	2	
	Общесудовые работы, валопроводы, движители, КИП, СВМ.		1.2
	Судовые системы, электрооборудование	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 63. Агрегатный метод ремонта судов.	Содержание учебного материала:	2	
	Агрегатный метод состоит в том, что требующие капитального ремонта серийные судовые технические средства снимают с судов комплектно без разборки и заменяют аналогичными новыми или заранее отремонтированными.		1.2
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 64. Нулевой этап ремонта	Содержание учебного материала:	2	
	Общие положения, планирование, финансирование, учёт и отчётность.		1.2

судов.	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 65. Организация судоремонта. Ремонтопригодность судов.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Специализация, кооперирование, индустриальные методы, агрегатный метод.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать конспект на тему: «Составить календарный график планирования судоремонта»	2	1.3
	Написать конспект на тему: «Составить план-график выполнения работ по судоремонту»	2	
Раздел 14. Ремонт корпусов судов.		22	
Тема 66. Повреждения корпусов судов, связанные с их технической эксплуатацией.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Коррозионное разрушение, трещины, гофры,		
	Вмятины, бухтины, пробой корпуса судна	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Написать сообщение на тему: «Документация о сдаче ремонтируемых судов в техническую готовность»	2	1.3
Тема 67. Освидетельствование и дефектация корпуса судна	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Дефектация- проверка корпуса судна перед ремонтом, для определения его технического состояния и объема работ		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 68. Корпусо-заготовительные работы.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Очистка стали, пассивирование, правка листового и профильного проката.		
	Разметка, резка.	2	

	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 69. Ремонт корпусов судов после подъёма судна в док или на слип.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Ремонт корпусов судов после подъёма судна в док или на слип.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 70. Замена листов наружной обшивки корпуса судна.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Замена листов обшивки палубы, борта, днища.		
	Ремонт водонепроницаемых переборок.	2	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 71. Особенности ремонта корпусов танкеров.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	С целью обеспечения взрыва безопасности при ремонте танкеров используются инертные газы или углекислый газ.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 72. Меры предупреждения коррозионного изнашивания корпусов судов.	Содержание учебного материала:	2	1.2
	Меры предупреждения коррозионного изнашивания корпусов судов.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
<i>Дифференцированный зачет по итогам 8-го семестра</i>			
<i>Всего:</i>		307	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты и стенды с учебно-наглядной информацией.

Технические средства обучения:

- персональное рабочее место студента.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451280>

2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456355>

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456356>

3.2.2. Дополнительные источники:

4. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455797>

5. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455799>

6. Торубарова С.М. Судостроительные материалы: Методические указания по выполнению практических работ для студентов специальности 26.02.02 Судостроение профильно-технический очной и заочной формы обучения Филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ» – Феодосия, 2018. – 26с.

7. Курников, А.С. Технология судоремонта : курс лекций / А.С. Курников, В.А. Орехов, С.Ю. Ефремов. – Н. Новгород: Изд-во ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2018. – 240 с.

3.2.3. Нормативные документы:

8. <http://standards.narod.ru/gosts/> - Online-доступ к государственным стандартам

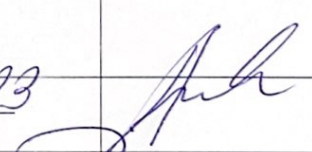
9. РД 31. 28.10-97 - Комплексные методы защиты судовых конструкций от коррозии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения	Правильность выбора материалов при проектировании изделий судостроения, основываясь на анализе их свойств	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования других видов текущего контроля
Умение проводить исследования и испытания материалов	Правильно и точно проводить механические испытания образцов материалов	
Умение выбирать и расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам	Правильно и точно классифицировать и определять состав и назначение конструкционных и сырьевых материалы	
Умение подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	Правильно выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	
Знание основных сведений о назначении и свойствах конструкционных и сырьевых, металлических материалов	Применять на практике основные сведения о назначении и свойствах конструкционных и сырьевых, металлических материалов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования других видов текущего контроля
Знание особенностей строения металлов и их сплавов, закономерности процессов	Правильно применять особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования, основы термообработки металлов	

кристаллизации и структурообразования, основы термообработки металлов		
Знание классификации, свойств, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве	Применять на практике знания наименования, маркировки, свойств обрабатываемого материала	

**Изменения и дополнения к рабочей программе по дисциплине
«Материалы, применяемые для постройки корпусов судов.
Обслуживание корпусов судов»
на 2022 - 2023 учебный год**

№ п/п	Изменения к рабочей программе	Дополнения к рабочей программе	Дата и номер протокола заседания КПЦ и виза председателя КПЦ
1			
2	Изменений и дополнений на учебный год НЕТ	<u>2022 - 2023</u>	

Изменения и дополнения к рабочей программе по дисциплине
«Материалы, применяемые для постройки корпусов судов.
Обслуживание корпусов судов»
на 2023 - 2024 учебный год

№ п/п	Изменения к рабочей программе	Дополнения к рабочей программе	Дата и номер протокола заседания КПЦ и виза председателя КПЦ
1			
2	Изменений и дополнений на учебный год НЕТ	<u>2023 - 2024</u>	