

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

### ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 История России» .....	2
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» .....	13
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» .....	22
«СГ.04 Физическая культура».....	36
«СГ.05 Основы бережливого производства» .....	45
«СГ.06 Основы финансовой грамотности» .....	54
«ОП.01 Инженерная                » .                .....	63
«ОП.02 Техническая механика» .....	95
«ОП.03 Электроника                »                .....	107
«ОП.04 Материаловедение» .....	124
«ОП.05                                        " .....	167
«ОП.06 Сварочное                ».....	187
"                . 07                " .....	
.08                                        .....	

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01 История России»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>5</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>6</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>11</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>11</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «История России»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России» формирование представления о сущности гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимости своей профессии; о применении стандартов антикоррупционного поведения.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть Социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	-

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	31	6
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	-
<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>6</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.</b>			<b>6</b>	<b>ОК 06</b>
<b>Тема 1.1.</b> Начало Великой Отечественной войны. Первый этап войны	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Международная обстановка в конце 30-х годов. Внутренняя и внешняя политика европейских стран. «Пакт Молотова – Риббентропа» Начало Второй мировой войны. Советско-финская война. Вхождение республик Прибалтики, Северной Буковины и Бессарабии в состав СССР. Экономическое развитие СССР накануне войны: развитие промышленности, транспорта, энергетики и сельского хозяйства. Вооруженные силы страны в конце 30-х начале 40-х годов.	1	
	2	Нападение Германии на Советский Союз. Управление страной в период войны. Перестройка экономики на военный лад. Советский тыл и партизанское движение в годы войны. Битва за Москву, блокада Ленинграда, неудачи 1942 года. Создание и укрепление антигитлеровской коалиции.	1	
<b>Тема 1.2.</b> Коренной перелом в Великой Отечественной войне и освобождение стран Европы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>ОК 06</b>
	1	Сталинградская битва – начало коренного перелома в войне. Курская битва, форсирование Днепра, освобождение территории страны. Советская экономика и наука в годы войны. Идеология патриотизма. Русская Православная церковь в годы войны. Тегеранская конференция 1943 г.	1	
	2	Освобождение стран Европы от немецко-фашистских захватчиков (Румыния, Болгария, Югославия, Венгрия, Австрия, Чехословакия). Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Победа в Великой Отечественной войне.	1	
<b>Тема 1.3.</b> Итоги Второй мировой и Великой Отечественной войн. Послевоенное устройство мира	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>ОК 06</b>
	1	Ялтинская (Крымская) и Потсдамская (Берлинская) конференции. Оккупация Германии. Послевоенное устройство мира. Разгром милитаристской Японии. Американская атака на Хиросиму и Нагасаки. Капитуляция Японии. Окончание Второй мировой войны	1	
	2	Итоги и последствия Великой Отечественной войны. Потери советской армии и гражданского населения. Территориальные приобретения Советского Союза. Последствия войны для советской экономики (промышленность, сельское хозяйство, транспорт). Репатриация советских граждан на Родину, борьба с вооруженными антисоветскими националистическими организациями. Мужество и героизм советского народа в годы войны. Нюрнбергский процесс. Суд над нацистскими военными	1	

		преступниками и решения Нюрнбергского трибунала. Сан-Францисская конференция. Создание ООН. Основные структуры и руководящие органы ООН. Предпосылки к началу «Холодной войны»		
<b>Раздел 2. СССР в конце 40-х – начале 80-х гг. XX века.</b>			<b>10</b>	ОК 06
<b>Тема 2.1.</b> Внутренняя и внешняя политика СССР 1945-1953 гг.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Советская политическая система после войны. Репрессии конца 40-х – начала 50-х гг. «Ленинградское дело», «Дело Еврейского антифашистского комитета» и «Дело врачей». Дискуссия о патриотизме и космополитизме. Восстановление и развитие народного хозяйства после войны. Отмена карточной системы. Развитие энергетики. Советская оборонная промышленность – создание ядерного оружия (И.В. Курчатов и А.Д. Сахаров). Восстановление городов и сел. Денежная реформа 1947 г	1	
	2	Внешняя политика СССР после войны. Доктрина Трумэна. «Холодная война» и возникновение биполярного мира. Создание блока НАТО. Берлинский кризис 1948 г. Провозглашение ФРГ и ГДР. Возникновение СЭВ. Раскол в советско-югославских отношениях (И. Броз Тито). Отношения с КНР, визит Мао Цзэдуна в СССР	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	Практическое занятие № 1. Подготовка сообщений по изучаемой теме «СССР 1945-1953 гг.»	1	
<b>Тема 2.2.</b> Внутренняя и внешняя политика СССР 1953-1964 гг.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 06
	1	Смерть И.В. Сталина. Борьба за власть в руководстве. Устранение Л.П. Берии. «Новый курс» Г.М. Маленкова. Приход к власти Н.С. Хрущева. XX съезд КПСС, развенчание «культы личности» Сталина, начало политики реабилитации. «Антипартийная группа» Молотов, Маленков, Каганович. Усиление личной власти Н.С. Хрущева. Преобразования в общественно-политической сфере. Создание совнархозов. Новая программа партии, тезис о построении коммунизма к 1980-му г. Национально-государственное развитие страны, реабилитация репрессированных народов. Антирелигиозная кампания. Развитие советского народного хозяйства: аграрная политика (кукурузная кампания), денежная реформа 1961 г., массовое жилищное строительство	1	
	2	Культурная жизнь страны. «Оттепель». Повышение роли общественных творческих организаций. Новые тенденции в литературе, искусстве и архитектуре. Достижения советской науки: космонавтика (С.П. Королев), авиастроение, судостроение. Советские лауреаты Нобелевской премии. Внешняя политика: мирные инициативы советского руководства на международной арене. Визит Н.С. Хрущева в США. Организация Варшавского договора (1955 г.). Подавление восстания в Венгрии (1956 г.). Берлинский кризис 1961 г. и строительство Берлинской стены. Карибский кризис 1962 г., отношения с Кубой (Ф. Кастро). Взаимоотношения с социалистическими и развивающимися странами	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	

	1	Практическое занятие № 2. Подготовка сообщений по теме «СССР 1953-1964 гг.»	1	
<b>Тема 2.3.</b> Внутренняя и внешняя политика СССР в кон. 60-х нач. 80-х гг.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	ОК 06
	1	Отставка Н.С. Хрущева и изменения в советском руководстве. Приход к власти Л.И. Брежнева. А.Н. Косыгин и реформирование народного хозяйства. Трудности в развитии советской экономики и попытки их преодоления. Социально-политическое развитие страны. «Развитой социализм». Конституция СССР 1977 г. Социальная политика советского государства. Диссидентское движение (А. Сахаров, А. Солженицын и др.). Смерть Л.И. Брежнева. Ю.В. Андропов и К.У. Черненко во главе Советского Союза.	1	
	2	Культурное развитие страны. Развитие советской науки. Успехи в области космонавтики. Развитие литературы, кинематографа, балета. Альтернативная культура. Развитие системы образования. Московская Олимпиада 1980 г.	1	
	3	Внешняя политика: «разрядка международной напряженности». Отношения со странами Запада. Договор о нераспространении ядерного оружия. Военно-стратегический паритет. Договоры ОСВ – 1 и ОСВ – 2. Хельсинкское совещание по безопасности в Европе. Отношения с социалистическими странами – «Доктрина Брежнева». Ухудшение отношений с КНР. «Пражская весна» и ввод советских войск в Чехословакию. Отношения с развивающимися странами, ввод советских войск в Афганистан и окончание политики «разрядки».	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
1	Практическая работа № 3. Подготовка сообщений по теме «Эпоха застоя».	1		
<b>Раздел 3. СССР в 1985 – 1991 гг.</b>			<b>4</b>	ОК 06
<b>Тема 3.1.</b> СССР в 1985 – 1991 гг. Перестройка	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Избрание М.С. Горбачева Генеральным секретарем ЦК. Апрельский пленум ЦК КПСС. «Ускорение», «Гласность» и «Перестройка». Кадровые изменения в руководстве страны.	1	
2	Новые черты в экономической политике. Закон «Об индивидуальной трудовой деятельности». Антиалкогольная кампания: плюсы и минусы. Авария на Чернобыльской АЭС. «Новое мышление» во внешней политике. Вывод советских войск из Афганистана. Советско-американские отношения. Договор о РСМД.	1		
<b>Тема 3.2.</b> СССР в 1985 – 1991 гг. Распад СССР	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 06
	1	Начало перестройки общественных отношений в СССР. Политические реформы. Первый съезд народных депутатов. Межрегиональная депутатская группа. Учреждение поста Президента СССР. Национальные проблемы в СССР. Начало межнациональных конфликтов. Б.Н. Ельцин и борьба за российский суверенитет. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР.	1	
2	Вопрос о сохранении Союза. Референдум 17 марта 1991 г. и его итоги. «Ново-Огаревский» процесс, подготовка нового союзного договора. «Августовский путч» - политический кризис 19 – 22 августа	1		

		1991 г. Упразднение союзной государственности. Беловежские соглашения и создание СНГ. Отставка М.С. Горбачева 25 декабря 1991 г.		
<b>Раздел 4. Внутренняя внешняя политика Российской Федерации в конце XX – первой четверти XXI века</b>			<b>11</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Российская Федерация в конце XX в.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	ОК 06
	1	Становления нового конституционного строя в России. Экономические реформы Е. Гайдара. Антикризисные меры и рыночные преобразования. Приватизация государственной собственности (А.Б. Чубайс). Правительство В.С. Черномырдина. Борьба с инфляцией 1992-1998гг. Криминализация экономической жизни.	1	
	2	Конституционный кризис 1993г. Принятие новой Конституции, ее историческое значение (1993 г.). Развитие политической системы. Российские политические партии. Общественно-политическое развитие России в 1994-1996 гг. Второе президентство Б.Н. Ельцина. Экономический кризис 1998 г. Правительство Е.М. Примакова.	1	
	3	Международные отношения в России. Федеративный договор. Военные действия на территории Чеченской республики. Хасавюртовские соглашения.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	Практическое занятие № 4. Подготовка сообщений по теме «Россия в конце XX в.»	1	
<b>Тема 4.2.</b> Российская Федерация в первой четверти XXI в.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	ОК 06
	1	Отставка Б.Н. Ельцина. В.В. Путин – Президент Российской Федерации. Укрепление государственности. Обеспечение гражданского согласия в обществе. Контртеррористическая операция в Чечне. Экономическая политика. Национальные проекты. Рост российского ВВП. Президент Д.А. Медведев и продолжение реформ. Внесение поправок в Конституцию (2008 г.)	1	
	2	Президентские выборы 2012 и 2018 гг. Воссоединение Крыма с Россией. Пенсионная реформа 2019 г. Реализация национальных проектов до 2024 г. Поправки в Конституцию (2020 г.). Современные российские политические партии.	1	
	3	Современная российская культура: наука, литература, искусство. Олимпиада 2014 в Сочи. Чемпионат мира по футболу в 2018 г.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	Практическое занятие № 5: подготовка сообщений по теме «Россия в первой четверти XXI в.»	1	
<b>Тема 4.3.</b> Внешняя политика Российской Федерации в	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 06
	1	Российско-американские отношения. Договоры о сокращении вооружений (СНВ I, II, III). Отношения с блоком НАТО, движение НАТО на Восток. Участие России в международных организациях (ОБСЕ, Совет Европы). Отношения с Европейским Союзом.	1	
	2	Россия на постсоветском пространстве. Отношения со странами СНГ. Создание ОДКБ. Союзное	1	

конце XX – первой четверти XXI века		государство России и Белоруссии. Евразийское экономическое сообщество. Отношения со странами Азии (Китай, Индия, Вьетнам и др.) Шанхайская организация сотрудничества. БРИКС. Военная операция в Сирийской Арабской республике.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	Практическое занятие № 6. Подготовка сообщений по теме «Внешняя политика Российской Федерации»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Анализ исторических карт и документов, материалов СМИ. Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям.		<b>2</b>	
			<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>1</b>
			<b>Всего:</b>	<b>34</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная электронная

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17067-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/538364>

2. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/536985>

3. Некрасова, М. Б. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/536636>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Новейшая отечественная история XX – нач. XXI вв. В 2-х книгах. М.: «Владос», 2014.

2. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система

3. <http://slovari-online.ru/cat/исторический-словарь/0.htm> – Словари

4. <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html> - Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ.

5. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система.

6. <http://www.openspace.ru/> - Всемирная цифровая библиотека

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Демонстрирует знания: - сущности гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимости профессиональной деятельности по профессии; - стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения	Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.

<p>антикоррупционного поведения</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>15</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>15</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>16</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>17</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>20</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>20</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>20</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» формирование представления о правилах построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основных общеупотребительные глаголах (бытовая и профессиональная лексика); лексическом минимуме, относящемуся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностях произношения; правилах чтения текстов профессиональной направленности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть Социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	-

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки ( <i>если указаны ПК</i> )	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	31	30
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	-
<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>30</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Вводный</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Вводный курс	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 9
	1 Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Роль иностранного языка при освоении профессий.	1	
	2 Речевой этикет. Речевые формулы, обозначающие приветствие и начало разговора. Отработка темы в диалогической речи.	1	
	3 Анкетные вопросы, личные данные. Выполнение лексико-грамматических заданий и упражнений.	1	
	4 Моя будущая профессия. Работа с текстом “My future profession”. Чтение, перевод, выполнение послетекстовых заданий.	1	
<b>Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Понятие судно	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>	ОК 9
	1 Судно. Развитие лексических навыков чтения и говорения.	1	
	2 Общее описание судна. Работа с текстом «GENERAL DESCRIPTION OF A SHIP». Введение и отработка новой лексики по теме.	1	
	3 Общее строение судна. Развитие умения аудирования с целью полного понимания услышанного.	1	
<b>Тема 2.2.</b> Типы судов	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 9
	1 Типы судов. Ведение и отработка новых лексических единиц в устной и письменной речи. Работа с текстом «TYPES OF SHIPS».	1	
	2 Типы судов. Формирование лексических навыков чтения.	1	
<b>Тема 2.3.</b> Устройство судна	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 9
	1 Устройство судна. Работа с текстом “Parts of the vessel”. Чтение, перевод, отработка новой лексики по теме.	1	
	2 Судовое оборудование. Работа с лексикой по теме.	1	

<b>Тема 2.4.</b> Судостроение	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ОК 9
	1	Развитие судостроения в России. Работа с текстом, выполнение лексических упражнений. Судостроительные предприятия РФ. Отработка темы в диалогической и монологической речи.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	
	1	Процесс строительства судна. Формирование лексических навыков говорения, чтения.	1	
	2	Резка, изгиб, установка. Формирование лексических навыков чтения.	1	
	3	Сборка, покраска, запуск и оснащение. Развитие умения читать с целью поиска конкретной информации.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Сообщение о деятельности судостроительных предприятий РФ (по выбору).		<b>1</b>		
<b>Тема 2.5.</b> Выполнение слесарных работ при ремонте оборудования, трубопроводов	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	ОК 9
	1	Основное оборудование судна. Введение и отработка новых лексических единиц.	1	
	2	Ремонт оборудования судов и плавучих конструкций. Введение и отработка новых лексических единиц.	1	
	3	Слесарные работы при разборке, сборке судов. Выполнение послетекстовых заданий.	1	
<b>Тема 2.6.</b> Материаловедение и технологии	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	ОК 9
	1	Материалы. Сообщение целей и задач курса. Развитие навыков чтения.	1	
	2	Металлы. Введение и отработка новых лексических единиц.	1	
	3	Сталь. Методы обработки стали. Заполнение таблицы по теме.	1	
<b>Тема 2.7.</b> Основные технологические процессы	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	ОК 9
	1	Технологические процессы. Введение и отработка новых лексических единиц.	1	
	2	Металлообработка. Развитие навыков работы с техническим текстом.	1	
	3	Техника безопасности при выполнении слесарных операций. Развитие умения чтения и работы со словарем.	1	
<b>Тема 2.8.</b> Технологический процесс слесарно-монтажных работ	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	ОК 9
	1	Назначение и устройство силовых установок и вспомогательных механизмов. Развитие монологической речи по теме. Введение и отработка новых лексических единиц.	1	
	2	Правила и методы ремонта оборудования и трубопроводов. Развитие умения чтения и работы со словарём.	1	
	3	Принцип действия газорезательной и электросварочной аппаратуры. Выполнение послетекстовых заданий.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	

	1	Предмет контракта. Сроки ремонта. Развитие лексических навыков чтения и говорения.	1	
<b>Тема 2.9</b> Образцы деловой переписки	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	ОК 9
	1	Образцы заявок. Развитие умения написания заявок.	1	
	2	Образцы писем. Структура делового письма. Заголовок, дата, внутренний адрес.	1	
	3	Деловая переписка. Основные требования к написанию деловых писем	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Написать деловое письмо.		<b>1</b>	
		<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>1</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная печатная

1. Агеева Е. А. Английский язык для сварщиков = English for Welders: учебник / Агеева Е.А. - Москва : Академия, 2019. - 240 с.
2. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2017. - 208 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Першина Е.Ю. Английский язык для кораблестроителей: учебник / Е.Ю. Першина. - Комсомольский-на-Амуре: ФГБОУ ВПО гос. технический университет, 2021. — 162 с. (дополнительная печатная)
2. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва : КноРус, 2021. — 281 с. — ISBN 978-5-406-08159-4. — URL: <https://book.ru/book/939389> (дата обращения: 25.02.2021). — Текст : электронный.
3. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6607-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148964> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Харченко, М.Г. Английский язык. Учебное пособие по формированию практических навыков ведения деловой переписки : учебное пособие / Харченко М.Г., Манахова Е.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-406-01753-1. — URL: <https://book.ru/book/936742> (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках Знает: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Демонстрирует умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный

<p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения;</p> <p>- правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Умеет:</p> <p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Демонстрирует знания:</p> <p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения;</p> <p>- правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>опрос.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>24</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>24</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>24</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>26</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>26</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>27</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>32</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>32</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>32</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>32</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Безопасность жизнедеятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» формирование представления об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить; алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях; психологических основах деятельности коллектива; психологических особенностях личности; цифровых решениях для технических задач; способах использования поисковых систем для поиска оптимизации и анализа информации. Изучить сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть Социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>	-
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	-
ПК 6.1. Применять цифровые решения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать цифровые решения в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем;</li> <li>- выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления;</li> <li>- осуществлять поиск решений проблемных ситуаций;</li> <li>- производить анализ явлений и обрабатывать полученный;</li> <li>- использовать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровые решения для технических задач;</li> <li>- характеристики процесса проектирования цифровых решений;</li> <li>- основные методы критического анализа;</li> <li>- методологии системного подхода;</li> <li>- способы использования социальных систем для поиска информации;</li> <li>- способы использования поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использования цифровых решений;</li> <li>- владения технологиями выходами из проблемных ситуаций; навыками критического анализа;</li> <li>- использования платформ взаимодействия социальных сетей, а также поисковых систем</li> </ul>

	социальные сети и поисковые системы		
ПК 6.2.Критическое мышление	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать цифровые решения в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем;</li> <li>- выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления;</li> <li>- осуществлять поиск решений проблемный ситуаций;</li> <li>- производить анализ явлений и обрабатывать полученный;</li> <li>- использовать социальные сети и поисковые системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровые решения для технических задач;</li> <li>- характеристики процесса проектирования цифровых решений;</li> <li>- основные методы критического анализа;</li> <li>- методологии системного подхода;</li> <li>- способы использования социальных систем для поиска информации;</li> <li>- способы использования поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использования цифровых решений;</li> <li>- владения технологиями выходами из проблемных ситуаций; навыками критического анализа;</li> <li>- использования платформ взаимодействия социальных сетей, а также поисковых систем</li> </ul>

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	24
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>70</b>	<b>24</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности: теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
1	Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики.	1	
2	Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	1	
<b>Тема 1.2.</b> Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
1	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте.	1	
2	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения.	1	

	3	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.	1	
	4	Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Практическое занятие № 1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.	4	
	2	Практическое занятие № 2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	4	
<b>Тема 1.3.</b> Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте.	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
	2	Номенклатура информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Практическое занятие № 3. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение материала по учебно-методической литературе, выполнение домашних заданий. Оформление отчетов по практическим работам. Выполнение индивидуальных заданий по выбору преподавателя.		<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>			<b>46</b>	ОК 01
<b>Модуль «Основы военной службы» (для юношей)</b>				ОК 04
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 06

Исторический генезис военной службы в России	1	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечевого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.).	2	ПК6.1 ПК6.2
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Практическое занятие № 4. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе.	4	
<b>Тема 2.2.</b> Аксиология военной службы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
	1	Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере. Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности).	2	
	2	Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества.	1	
	3	Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи и т. П.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Практическое занятие № 5 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность.	4	
<b>Тема 2.3.</b> Праксиология воинской службы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
	1	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение.	1	
	2	Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Практическое занятие №6. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности.	4	

<b>Тема 2.4.</b> Строевая, огневая и физическая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
	1	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	1	
	2	Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты.	3	
	3	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих.	1	
	4	Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Практическое занятие № 7. Тренинг умений строевой и физической подготовки.	6	
<b>Тема 2.5.</b> Медико-санитарная подготовка военнослужащих	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
	1	Первая (доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.	3	
	2	Первая (доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия.	3	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
1	Практическое занятие № 8. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим.	6		
<b>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>			<b>46</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
<b>Тема 2.1.</b> Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1	Определение содержания наук микробиологии, иммунологии, эпидемиологии. История развития микробиологии. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний.	2	
	2	Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы	3	

		приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики.		
	3	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Дезинфекция, ее виды и способы. Дезинсекция, ее виды и способы. Дератизация, ее виды и способы.	3	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Практическое занятие № 4. Иммунитет и методы иммунопрофилактики.	4	
	2	Практическое занятие № 5. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации.	4	
<b>Тема 2.2.</b> Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
	1	Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении, отравлении, инсульте, мигрени. Методы доврачебной реанимации.	4	
	2	Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических повреждений. Меры профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	1	Практическое занятие №6. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях.	6	
	2	Практическое занятие №7. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме.	6	
<b>Тема 2.3.</b> Обеспечение здорового образа жизни	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ПК6.1 ПК6.2
	1	Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие.	3	
	2	Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика.	3	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Практическое занятие № 8. Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания.	4	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная печатная

1. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Сапронов Ю.Г. - Москва : Академия, 2021. - 336 с.

Основная электронная

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/536769>

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/542696>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительная печатная

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2016. - 208 с.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2017. - 288 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальных профессиональных и социальных контекстов, в которых приходится работать и жить;</li> <li>- применения плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методов работы в профессиональной и смежных</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологических основ деятельности коллектива;</li> <li>- психологических особенностей личности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущности гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимости профессиональной</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное</p>

<p>и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<p>деятельности по профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<p>наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ПК 6.1. Применять цифровые решения</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровые решения для технических задач;</li> <li>- характеристики процесса проектирования цифровых решений;</li> <li>- основные методы критического анализа;</li> <li>- методологии системного подхода;</li> <li>- способы использования социальных систем для поиска информации;</li> <li>- способы использования поисковых систем для поиска информации</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать цифровые решения в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем;</li> <li>- выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровых решений для технических задач;</li> <li>- характеристик процесса проектирования цифровых решений;</li> <li>- основных методов критического анализа;</li> <li>- методологий системного подхода;</li> <li>- использования социальных систем для поиска информации;</li> <li>- использования поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать цифровые решения в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем;</li> <li>- выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления;</li> <li>- осуществлять поиск решений проблемный ситуаций;</li> <li>- производить анализ явлений и обрабатывать полученный;</li> <li>- использовать социальные сети и поисковые системы</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск решений проблемный ситуаций;</li> <li>- производить анализ явлений и обрабатывать полученный;</li> <li>- использовать социальные сети и поисковые системы</li> </ul>		
<p>ПК 6.2 Критическое мышление</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровые решения для технических задач;</li> <li>- характеристики процесса проектирования цифровых решений;</li> <li>- основные методы критического анализа;</li> <li>- методологии системного подхода;</li> <li>- способы использования социальных систем для поиска информации;</li> <li>- способы использования поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать цифровые решения в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем;</li> <li>- выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления;</li> <li>- осуществлять поиск решений проблемный ситуаций;</li> <li>- производить анализ явлений и обрабатывать полученный;</li> <li>- использовать социальные сети и поисковые системы</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровых решений для технических задач;</li> <li>- характеристик процесса проектирования цифровых решений;</li> <li>- основных методов критического анализа;</li> <li>- методологий системного подхода;</li> <li>- использования социальных систем для поиска информации;</li> <li>- использования поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать цифровые решения в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем;</li> <li>- выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления;</li> <li>- осуществлять поиск решений проблемный ситуаций;</li> <li>- производить анализ явлений и обрабатывать полученный;</li> <li>- использовать социальные сети и поисковые системы</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.04 Физическая культура»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>38</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>38</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>38</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>39</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>39</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>40</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>43</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>43</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>43</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>43</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Физическая культура»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура» формировать представления о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основах здорового образа жизни; условиях профессиональной деятельности и зонах риска физического здоровья для профессии; средствах профилактики перенапряжения.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть Социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; - средства профилактики перенапряжения	-

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки ( <i>если указаны ПК</i> )	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	80	80
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	2/2	-
<b>Всего</b>	<b>84</b>	<b>80</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>13</b>	
Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 04 ОК 08
	1 Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры.	1	
	2 Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. Социально-биологические основы физической культуры.	1	
	3 Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08
	1 Выполнение комплексов дыхательных упражнений.	2	
	2 Выполнение комплексов утренней гимнастики.	1	
	3 Выполнение комплексов упражнений для глаз.	1	
	4 Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки.	2	
	5 Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела.	1	
6 Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия.	1		
7 Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса.	2		
<b>Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>54</b>	
Тема 2.1. Общая физическая подготовка	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08
	1 Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе в парах, с предметами.	2	
	2 Подвижные игры (с мячом).	2	
3 Подвижные игры (без мяча).	2		
Тема 2.2.	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	ОК 04

Легкая атлетика	1	Совершенствование техники бега на короткие, средние дистанции, техники спортивной ходьбы.	2	ОК 08
	2	Совершенствование техники длительного бега.	2	
	3	Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега.	2	
	4	Эстафетный бег 4x100. Челночный бег.	2	
	5	Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках.	2	
<b>Тема 2.3.</b> Спортивные игры	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	ОК 04 ОК 08
	1	Баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола.	2	
	2	Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков.	2	
	3	Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра. Выполнение контрольных нормативов.	2	
	4	Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
	5	Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча.	2	
	6	Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Выполнение контрольных нормативов.	2	
	7	Настольный теннис. Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча.	2	
	8	Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра. Выполнение контрольных нормативов.	2	
<b>Тема 2.4.</b> Атлетическая гимнастика	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	ОК 04 ОК 08
	1	Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы.	2	
	2	Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами.	2	
	3	Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений.	2	
	4	Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка.	2	
	5	Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к	2	

		службе в армии.		
	6	Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	2	
<b>Тема 2.5.</b> Кроссовая подготовка	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	ОК 04 ОК 08
	1	Бег 500 м. Отработка техники бега.	2	
	2	Бег 1000 м. Отработка техники бега.	2	
	3	Бег 1500 метров. Отработка техники бега.	2	
	4	Бег 3000 метров. Совершенствование общей выносливости.	2	
	5	Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.	2	
<b>Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>			<b>11</b>	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 3.1.</b> Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	1	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	1	Развитие ловкости. Упражнения для пресса. Челночный бег 4x9 м.	2	
	2	Развитие гибкости, подтягивания. Развитие быстроты. Развитие силы ног, приседания.	2	
	3	Развитие прыгучести.	2	
	4	Развитие скоростно-силовых качеств.	2	
	5	Круговая тренировка – ловкость, сила. Развитие ловкости, координации.	1	
6	Круговая тренировка – прыгучесть, ловкость. Развитие специальной выносливости.	1		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям.			<b>2</b>	
			<b>Зачет</b>	<b>2</b>
			<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
			<b>Всего:</b>	<b>84</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная электронная

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/536838>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологических основ деятельности коллектива;</li> <li>- психологических особенностей личности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основ здорового образа жизни;</li> <li>- условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья для профессии;</li> <li>- средств профилактики перенапряжения</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания.</p>

<p>- основы здорового образа жизни;</p> <p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;</p> <p>- средства профилактики перенапряжения</p> <p>Умеет:</p> <p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p>	<p>оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.05 Основы бережливого производства»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>47</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>47</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>47</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>48</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>48</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>49</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>52</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>52</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>52</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>53</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы бережливого производства»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства» формировать представления о правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; путях обеспечения ресурсосбережения; принципах бережливого производства; основных направлениях изменения климатических условий региона; правилах поведения в чрезвычайных ситуациях.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть Социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	-

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки ( <i>если указаны ПК</i> )	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>18</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение в бережливое производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 07
	1 Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство».	1	
	2 Философия «Бережливого производства». История бережливого производства. Производственная система Тойоты (TPS). Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.	1	
	3 Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Понятийный аппарат и базовая терминология бережливого производства.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	1 Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (ToyotaProductionSystem).	1	
<b>Раздел 1. Философия бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07
<b>Тема 1.1.</b> Принципы бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1 Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика).	1	
	2 Люди - самый ценный актив компании. Картирование потока создания ценности. VSM (ValueStreamMapping); построение производственного потока на рабочем участке. Основные характеристики бережливого производственного потока. Принципы бережливого производства. Картирование потока создания ценностей. Вытягивающее (pull), выталкивающее (push) производство.	1	
<b>Тема 1.2.</b> Виды и классификация потерь	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	1 Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
1 Устранение и предотвращение потерь.	1		
<b>Раздел 2. Инструменты бережливого производства</b>		<b>19</b>	ОК 07

<b>Тема 2.1.</b> Система 5S	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	ОК 07
	1	5S — система рационализации рабочего места. Понятие "Система 5S". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй.	1	
	2	Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней.	1	
	3	Система 5S как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Организация рабочего места по системе 5S.	2	
	2	Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-time); Важность системы «Точно вовремя».	2	
<b>Тема 2.2.</b> Время такта. Питч	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 07
	1	Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта (время цикла, время выполнения заказа). Стандарты качества и стандарты процесса.	1	
	2	Стандартизированная работа. Время такта. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
1	Стандартизация действий работника.	2		
<b>Тема 2.3.</b> Буферные и страховые ресурсы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 07
	1	Понятие буферных и страховых ресурсов.	1	
	2	Виды буферных и страховых ресурсов и их использование. Преимущества применения данного вида ресурсов.	1	
<b>Тема 2.4.</b> Контрольные показатели. Планерки	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 07
	1	Контрольные показатели и их уровни. 8шагов по работе с контрольными показателями.	1	
	2	Определение контрольных показателей. Значение планерок в работе офиса. Рекомендации по проведению планерок.	1	
<b>Тема 2.5.</b> Кайдзен-мероприятия	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 07
	1	Кайдзен – подход к постоянным улучшениям. Понятие постоянных улучшений, отличие Кайдзен и Кайрио. Вовлечение персонала в постоянные улучшения.	1	
	2	Организация системы подачи и реализации предложений по улучшению. Материальное и нематериальное поощрение.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
1	Разработка этапов кайдзен-мероприятий.	2		
<b>Раздел 3. Реализация принципов бережливого офиса</b>			<b>5</b>	ОК 07

<b>Тема 3.1.</b> Практика визуального управления	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Принципы визуализации рабочего места. Отличия традиционного офиса от бережливого офиса. Правила именования папок с документами.	1	
	2	Аудит рабочего места. Канбан для заказа канцелярских принадлежностей. Создание визуального офиса.	1	
<b>Тема 3.2.</b> Создание системы документооборо та	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ОК 07
	1	Канбан-система документооборота, выравнивание рабочей нагрузки, стандартизированная работа, визуальный питч. Инструменты при создании бережливой системы документооборота.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение материала по учебно-методической литературе, выполнение индивидуальных заданий.			<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 160 с. Текст : непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 472 с. Текст : непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Альпина Бизнес Букс, 2018.-472с. Текст : непосредственный.
4. Левинсон У.; Пер. с англ. Раскина А.Л. Бережливое производство: синергетический подход к сокращению потерь - М.: Стандарты и качество. 2007.
5. Луис Р. Система канбан. Практические советы по разработке в условиях вашей компании. - М.: Стандарты и качество, 2008.
6. Манн Д. Стерляжников А.Н. Бережливое управление бережливым производством. - М.: Стандарты и качество, 2009.
7. Штайн, Э. Философия Lean. Бережливое производство на работе и дома – М.: АВ Паблишинг, 2017.
8. Ершова И.В., Ключев А. В. Организационные и методические аспекты внедрения Бережливого производства в России: учебное пособие / И.В. Ершова, А.В. Ключев. – Екатеринбург: УрФУ, 2011. – 93 с.
9. Джордж Л. Майкл «Бережливое производство + шесть сигм» в сфере услуг: Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Майкл Л. Джордж; [пер. с англ.] — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 402 с. — (Серия «Модели менеджмента ведущих корпораций»).
10. Вялов, А. В. Бережливое производство : учеб. пособие / А. В. Вялов. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – 100 с

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Керимов В.Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами : учеб. пособие /В.Ю. Керимов, А.Б. Толстов, Р.Н. Мустаев ; под ред. проф. А.В. Лобусева. М. : ИНФРА-М, 2017. [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=701954>
2. Управление проектами (проектный менеджмент) : учеб. пособие / Г.А. Поташева. М. : ИНФРА-М, 2017. ? 224 с.[Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=661266>
3. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. М. : ИНФРА-М, 2017. 273 с. (Высшее образование: Бакалавриат). [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=537343>
4. Кобелев, Н.Б. Основы имитационного моделирования сложных экономических систем [Электронный ресурс] /Н.Б. Кобелев. - М.: Вузовский учебник, 2015. [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=514320>

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;</li> <li>- путей обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципов бережливого производства;</li> <li>- основных направлений изменения климатических условий региона;</li> <li>- правил поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.06 Основы финансовой грамотности»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

\_Тос167540666

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>55</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>56</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>56</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>56</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>57</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>57</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины .....</i>	<i>58</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>60</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>60</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>60</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>60</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы финансовой грамотности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности» формировать представления о содержании актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правилах разработки презентации; основных этапах разработки и реализации проекта.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть Социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- современную научную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки презентации;</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>	-

	профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	6
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>6</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.</b> Основы личного финансового планирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 03
	1 Знакомство с курсом. Краткая характеристика изучаемого курса. Принятие решений о личном финансировании. Определение целей, подбор альтернатив.	2	
	2 Активы и пассивы. Доходы и расходы. Составление текущего и перспективного личного финансового бюджета. Основные источники дохода. Типичные уровни доходов и расходов в течение жизни человека. Составление текущего личного финансового плана.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 Практическое занятие №1 Составление и анализ семейного бюджета.	2	
<b>Тема 2.</b> Банки, банковские операции. Кредит и его виды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 03
	1 Роль банков в процессе привлечения и размещения финансовых ресурсов. Кредит: условия получения и возврата кредита.	2	
	2 Виды кредита. Стоимость кредита. Уменьшение стоимости кредита. Ипотека.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1 Практическое занятие №2 Расчет основных финансовых начислений.	2	
2 Практическое занятие №3 Виды банковских карт.	2		
<b>Тема 3.</b> Фондовый рынок. Виды ценных бумаг	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 03
	1 Рынок ценных бумаг. Ценная бумага.	1	
	2 Акция, облигация, дивиденд, обыкновенные акции, привилегированные акции, контрольный пакет акций.	1	
<b>Тема 4.</b> Налоги. Налогообложение физических лиц	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 03
	1 Понятие налога и сбора. Элементы налога. Налогообложение физических и юридических лиц. Обязанности налогоплательщика.	1	
	2 Ответственность за несвоевременное исполнение обязанностей налогоплательщика.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
1 Практическое занятие №4 Определение элементов налога.	2		

<b>Тема 5.</b> Риски потери денег и имущества. Страхование	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 03
	1	Экономические последствия непредвиденных событий: болезней, аварий, природных катаклизмов.	1	
	2	Страхование, виды страхования. Основные понятия страхового рынка.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 6.</b> Пенсионное страхование в РФ	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 03
	1	Пенсионный возраст и государственное пенсионное обеспечение.	1	
	2	Возможности пенсионного накопления.	1	
	3	Виды пенсий в РФ: страховая пенсия по старости, страховая пенсия по инвалидности, страховая пенсия по случаю потери кормильца, накопительная пенсия.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
1	Практическое занятие №6 Расчет будущих пенсионных выплат, используя пенсионный калькулятор.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение материала по учебно-методической литературе, выполнение индивидуальных заданий.			<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.: АльпинаПаблицер, 2018. - 304 с.

2. Куликов, Л. М. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8.

3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А.Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с.

4. Финансовая грамотность: учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др] ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. - 212 с.

5. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

6. Финансовое право. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.]; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08817-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470974>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.:Альпина Паблицер, 2020. - 304 с.:

2. Галанов, В. А. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник / В.А. Галанов. - 2-е изд. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2022. - 416 с.

3. Финансовое право. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.]; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е.В. Тереховой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 300 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Демонстрирует знания: - актуальной нормативно-правовой документации;	Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки презентации;</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современной научной и профессиональной терминологии;</li> <li>- возможных траекторий профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- правил разработки презентации;</li> <li>- основных этапов разработки и реализации проекта</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации;</li> <li>- составлять различные правовые документы;</li> <li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</li> <li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>	<p>аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- составлять различные правовые документы;</li><li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</li><li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li></ul>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.01 Основы инженерной графики»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

\_Тос167540850

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>65</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>65</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>65</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>75</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>75</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>76</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>78</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>78</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>78</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>79</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы инженерной графики»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы инженерной графики» формировать представление о чтении рабочих и сборочных чертежей и схем; выполнении эскизов, технических рисунков и простых чертежей деталей, их элементов, узлов. Знать виды нормативно-технической и производственной документации; правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов.

Дисциплина «Основы инженерной графики» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-

	помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	-

	рабочем коллективе		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	-
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</li> </ul>	-

	<p>профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>профессиональная лексика);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	
<p>ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляции насыщения и сопутствующих работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты, нормали и методики, используемые при проведении испытаний;</li> <li>- правила регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пооперационного контроля качества сборки, правки плоских секций, установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях, слесарной обработки, штамповки, гибки вручную, сверления и вырезки на стационарных и переносных машинах;</li> <li>- контроля листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной и фотопроекционной разметки;</li> <li>- оформления контрольно-сопроводительной документации на принятые работы</li> </ul>

	(настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений; - проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений	секций с погибью; - способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей; - правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля	
ПК 2.3 Осуществлять контроль качества наладки и регулировки вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, несложных судовых устройств и механизмов	- контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовых, спасательных устройств; - отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов; - контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования; - анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению; - использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям	- допуски на центровку судовых вспомогательных механизмов в зависимости от соединений валов; - назначение и устройство основных узлов паровых, газовых и дизельных установок; - технологические процессы монтажа и технические условия на монтаж принимаемых механизмов и электрооборудования судов и плавучих сооружений; - обозначения сварных швов; - основные виды брака при сборочно-сварочных работах и мер его предупреждения; - особенности технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов; - причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций	- контроля качества наладки, регулировки в действии вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, теплообменных аппаратов, несложных судовых устройств, палубных механизмов; - контроля соблюдения технологической последовательности сборки, ремонта, установки оборудования судовых помещений

	<p>конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства измерения, применяемые для контроля;</li> <li>- пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией</li> </ul>		
<p>ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;</li> <li>- выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;</li> <li>-зготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);</li> <li>- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;</li> <li>- изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;</li> <li>- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- классификацию судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- методы диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначение и устройство специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</li> <li>- станки для проточки фланцев и концов труб;</li> <li>- сортамент и марки материала труб;</li> <li>- основные сведения о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;</li> <li>- устройство механизмов, назначение и расположение трасс</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ремонта, сборки, монтажа арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара) на судах;</li> <li>- демонтажа арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;</li> <li>- выявления и устранения дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем</li> </ul>

	<p>систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</li> <li>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала;</li> </ul> <p>Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</li> <li>- определять температуру нагрева труб по приборам;</li> <li>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</li> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту</li> </ul>	<p>трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;</li> <li>- назначение и правила эксплуатации фотопроекторных установок;</li> <li>- сведения о трассировке труб;</li> <li>- способы пригонки труб;</li> <li>- способы и последовательность демонтажа труб;</li> <li>- правила дефектования демонтируемых труб;</li> <li>- универсальные и специальные приспособления;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	судовых трубопроводов и арматуры; - соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов		
ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна	- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн; - выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн; - выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна; - использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов; - перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн; - читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа	- классификацию грузоподъемных машин и оборудования; - назначения, правила эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей); - правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов; - правила строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами; - правила чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа; - виды смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения; - методы измерений, инструменты, применяемые при проведении испытаний	- выполнения такелажных работ по строповке, погрузке, подъему, снятию, перемещению и установке на фундамент судовых грузов, механизмов и оборудования при помощи кранов на открытых площадках, палубах и стапелях при постройке и ремонте судов
ПК 5.2 Технология выполнения простых подготовительных, вспомогательных и слесарных операций при сборке, монтаже и обслуживании	- выполнять разметку прямоугольных и круглых прокладок из листового материала (резины, паронита, пфибры) с применением ручного	- виды разметки (по чертежам, по плазовым эскизам, по шаблонам, по рейкам); - назначение и последовательность демонтажа, разборки и	- выполнять слесарные операции при демонтаже вспомогательных механизмов, электрооборудования мощностью до 50 кВт,

<p>установленных на судах и плавучих конструкциях оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов</p>	<p>разметочного и измерительного инструмента;  - выполнять демонтаж, разборку масляных, топливных, воздушных, водяных фильтров;  - выполнять слесарные операции при разборке, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;  - выполнять электроприхватку неответственных деталей, узлов и изделий из стали на контактных машинах переменного тока и ручными установочными пистолетами;  - демонтировать ручные палубные механизмы (шпили, грузовые лебедки, шлюпочные кран-балки, вьюшки);  - демонтировать обшивку вспомогательных и утилизационных котлов, механизмов, оборудования и трубопроводов;  - демонтировать установки опреснительные, вспомогательные и утилизационные котлы с трубопроводами;  - демонтировать,</p>	<p>сборки вспомогательных механизмов, устройств, судовых трубопроводов и арматуры;  - правила выполнения тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей в нижнем положении;  - правила пользования приспособлениями, контрольно-измерительным инструментом и приборами;  - правила чтения несложных чертежей;  - способы и правила разобращения трубопроводов от механизмов, цистерн, отсеков;  - способы разметки простых деталей по чертежам и эскизам</p>	<p>теплообменных аппаратов, агрегатов, арматуры и трубопроводов всех систем, не подлежащих восстановлению;  - выполнять слесарные операции при сборке, разборке и монтаже неответственных узлов, нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;  - демонтажа ручных палубных механизмов (шпилей, грузовых лебедок, шлюпочных кран-балок, вьюшек);  - демонтажа обшивки вспомогательных и утилизационных судовых котлов, механизмов, оборудования и трубопроводов;  - демонтажа опреснительных установок, вспомогательных и утилизационных судовых котлов с трубопроводами;  - демонтажа, разборки резервуаров, топливных и расходных баков;  - демонтаж, разборка грязевых коробок, грелок отопления, компенсаторов, санитарно-технического оборудования;  Демонтажа, разборки масляных, топливных, воздушных, водяных фильтров;  - демонтажа, разборки горизонтальных и</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>разбирать резервуары, топливные и расходные баки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонтировать, разобрать грязевые коробки, грелки отопления, компенсаторы, санитарно-техническое оборудование;</li> <li>- демонтировать, разобрать горизонтальные и наклонные шнеки, шкивы, ленточные транспортеры (без редукторов);</li> <li>- закреплять детали при сборке под сварку с помощью электроприхватки;</li> <li>- изготавливать, выполнять просечку отверстий, установку прямоугольных и круглых прокладок из листового паронита, материала (резины, паронита, парусины, фибры);</li> <li>- монтировать ручные насосы;</li> <li>- применять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при установке и монтаже узлов и конструкций из углеродистых и легированных сталей в нижнем положении;</li> <li>- снимать отжимные приспособления (струбцины, скобы, болты, домкраты винтовые);</li> <li>- снимать, разобрать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масляные, плунжерные, шестеренные насосы;</li> </ul>		<p>наклонных шнеков, шкивов, ленточных транспортеров (без редукторов);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонтажа, установки тканевых рукавов;</li> <li>- монтажа ручных насосов;</li> <li>- монтажа электрооборудования мощностью до 50 кВт;</li> <li>- разметки, изготовления, просечки отверстий, установка прямоугольных и круглых прокладок из листового материала (резины, паронита, парусины, фибры);</li> <li>- снятия отжимных приспособлений (струбцин, скоб, болтов, винтовых домкратов);</li> <li>- снятия, разборки маслоуказателей, маслопроводов принудительной смазки; масляных, плунжерных, шестеренных насосов; масляных, плунжерных, шестеренных насосов; масляных, плунжерных, шестеренных насосов; масляных, плунжерных, шестеренных насосов;</li> <li>- установки маховиков, рукояток для арматуры; перемычек заземления; одинарных подвесок, хвостовиков, скоб, кронштейнов, планок;</li> <li>- установки бонок, шпилек под сварку по разметке</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	лючков картера, поддоны паровых машин и механизмов; - устанавливать маховики, рукоятки для арматуры; перемишки заземления; одинарные подвески, хвостовики, скобы, кронштейны, планки; - устанавливать под сварку бонки, шпильки в соответствии с разметкой		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	29	16
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>16</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. «Общие положения ЕСКД, ЕСТД. Нанесение размеров на чертеже»</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основные правила оформления чертежа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04- 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 5.2
	1 Оформление чертежей по государственным стандартам ЕСКД. Форматы чертежей, их оформление.	1	
	2 Масштабы. Шрифты. Линии чертежей. Надписи на чертежах.	1	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>5</b>	
	1 Определение и простановка размеров элементов плоской детали на чертеже.	2	
	2 Выполнение линий чертежа.	1	
	3 Выполнение чертежных шрифтов.	2	
<b>Раздел 2. «Прямоугольное проецирование»</b>		<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04- 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 5.2
<b>Тема 2.1</b> Проекционное черчение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	1 Плоскости проекций. Проецирование на три плоскости. Проекция геометрических тел.	1	
	2 Аксонометрические и прямоугольные проекции. Прямоугольное проецирование. Проекция точки. Построение проекций отрезка прямой. Построение третьей проекции по двум заданным. Построение разверток поверхностей тел.	1	
	3 Сечение деталей плоскостями. Проекция моделей, эскизы и техническое рисование. Назначение технического рисунка, его отличие от аксонометрической проекции.	1	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>5</b>	
	1 Проекция группы геометрических тел.	1	
	3 Выполнение третьей проекции по двум заданным (упор и крышка).	2	
4 Выполнение эскиза и технического рисунка детали.	2		
<b>Тема 2.2</b> Разъемные соединения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1 Основные виды резьб. Основные определения, назначение, изображения, конструктивные элементы резьбы.	1	
	2 Шпоночные, зубчатые, штифтсоединения.	1	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	

	1	Виды и типы резьбы. Условные обозначения резьб.	2	
<b>Раздел 3. «Построение сборочных чертежей»</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Основы построения чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04- 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 5.2
	1	Виды на чертеже и их расположение. Классификация и размещение видов на чертежах	1	
	2	Чтение чертежей неразъемных соединений. Изображение и обозначение на чертеже.	1	
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4</b>	
	1	Выполнение чертежей деталей, требующих изображения разрезов и/ или сечений	2	
2	Чтение чертежей неразъемных соединений.	2		
<b>Тема 3.2.</b> Чтение чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Измерительные инструменты и приемы измерения деталей. Обозначение материалов на чертеже	1	
	2	Обозначение шероховатости поверхности. Технические требования	1	
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2</b>	
	1	Выполнение чертежа цилиндрического зубчатого колеса	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> Выполнение сборочного чертежа изделия по чертежам деталей.		<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>1</b>	
<b>Всего</b>			<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная печатная

1. Ефремов Г.В. Инженерная и компьютерная графика на базе графических систем: учебное пособие / Г.В. Ефремов. – Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2022. – 320 с.: ил.

Основная электронная

1. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-46168-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302222>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Тряель. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153958>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/535124>

5. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/538047>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительная печатная

1. Бродский А.М. Инженерная графика: учебник / Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. - Москва : Академия, 2017. - 400 с.

2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учебное пособие / Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. - Москва : Академия, 2017. - 192 с.

3. Бродский А.М. Черчение: учебное издание / Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. - Москва : Академия, 2024. - 400 с.

4. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.Г.Миронов, Е.С.Панфилова. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 128 с.

5. Павлова А. А. Техническое черчение: учебник / Павлова А. А., Корзинова Е. И., Мартыненко Н. А. - Москва : Академия, 2018. - 272 с

6. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учебное пособие / Феофанов А.Н. - Москва : Академия, 2017. - 80 с.

#### Интернет-ресурсы:

1. Черчение. Учитесь правильно и красиво чертить [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru, режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

2. Техническая литература. - [электронный ресурс] - tehlit.ru, режим доступа <http://www.tehlit.ru>

3. Портал нормативно-технической документации. - [электронный ресурс]- [www.pntdoc.ru](http://www.pntdoc.ru), режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>.

4. Техническое черчение. [электронный ресурс] - nacherchy.ru, режим доступа - <http://nacherchy.ru>.

5. Черчение. Стандартизация. - [электронный ресурс] [www.cherch.ru](http://www.cherch.ru), режим доступа <http://www.cherch.ru>.

6. <http://engineering-graphics.spb.ru/book.php> - Электронный учебник.

7. <http://ng-ig.narod.ru/> - сайт, посвященный начертательной геометрии и инженерной графике.

8. <http://www.cherch.ru/> - всезнающий сайт про черчение.

9. <http://www.granitvtd.ru/> - справочник по черчению.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальных профессиональных и социальных контекстов, в которых приходится работать и жить;</li> <li>- применения плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методов работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>анализировать и выделять её составные части;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемов структурирования информации;</li> <li>- форматов оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологических основ деятельности коллектива;</li> <li>- психологических особенностей личности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил оформления документов;</li> <li>- правил построения устных сообщений;</li> <li>- особенностей социального и культурного контекста</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>- правила построения устных сообщений;</p> <p>- особенности социального и культурного контекста</p> <p>Умеет:</p> <p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>государственном языке;</p> <p>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знает:</p> <p>- сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</p> <p>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>Умеет:</p> <p>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>- демонстрировать осознанное поведение;</p> <p>- описывать значимость своей профессии;</p> <p>- применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>- сущности гражданско-патриотической позиции;</p> <p>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <p>- значимости профессиональной деятельности по профессии;</p> <p>- стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения</p> <p>Демонстрирует умения:</p> <p>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>- демонстрировать осознанное поведение;</p> <p>- описывать значимость своей профессии;</p> <p>- применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>- правил экологической</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные</p>

<p>среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;</li> <li>- путей обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципов бережливого производства;</li> <li>- основных направлений изменения климатических условий региона;</li> <li>- правил поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основных общеупотребительные глаголов (бытовой и профессиональной лексики);</li> <li>- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенностей произношения;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	
<p>ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты,</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методов формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основных положений системы бездефектного труда;</li> <li>- правил выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевых и государственных стандартов, нормалей и методик, используемых при проведении испытаний;</li> <li>- правил регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припусков и допусков при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способов разметки и правил проверки соответствия собранных</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>нормали и методики, используемые при проведении испытаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на</li> </ul>	<p>узлов набора, плоскостных секций с погибью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правил и способов применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</p>		
<p>ПК 2.3 Осуществлять контроль качества наладки и регулировки вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, несложных судовых устройств и механизмов</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допуски на центровку судовых вспомогательных механизмов в зависимости от соединений валов;</li> <li>- назначение и устройство основных узлов паровых, газовых и дизельных установок;</li> <li>- технологические процессы монтажа и технические условия на монтаж принимаемых механизмов и электрооборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- обозначения сварных швов;</li> <li>- основные виды брака при сборочно-сварочных работах и мер его предупреждения;</li> <li>- особенности технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов;</li> <li>- причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств;</li> <li>- отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допусков на центровку судовых вспомогательных механизмов в зависимости от соединений валов;</li> <li>- назначения и устройства основных узлов паровых, газовых и дизельных установок;</li> <li>- технологических процессов монтажа и технические условия на монтаж принимаемых механизмов и электрооборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- обозначения сварных швов;</li> <li>- основных видов брака при сборочно-сварочных работах и мер его предупреждения;</li> <li>- особенностей технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов;</li> <li>- причин возникновения и способов уменьшения сварочных деформаций</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств;</li> <li>- отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов;</li> <li>- контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования;</li> <li>- анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению;</li> <li>- использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования;</li> <li>- анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению;</li> <li>- использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</li> <li>- использовать средства измерения, применяемые для контроля;</li> <li>- пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией</li> </ul>	<p>конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства измерения, применяемые для контроля;</li> <li>- пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией</li> </ul>	
<p>ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- классификацию судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- методы диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначение и устройство специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</li> <li>- станки для проточки</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- классификации судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- методов диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначения и устройства специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройства, характеристик и правил эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</li> <li>- станков для проточки фланцев и концов труб;</li> <li>- сортамента и марки материала труб;</li> <li>- основных сведений о свойствах материалов труб, последовательности и методов</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>фланцев и концов труб;  - сортамент и марки материала труб;  - основные сведения о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;  - устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;  - методы и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;  - назначение и правила эксплуатации фотопроекторных установок;  - сведения о трассировке труб;  - способы пригонки труб;  - способы и последовательность демонтажа труб;  - правила дефектования демонтируемых труб;  - универсальные и специальные приспособления;  - требования охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</p> <p>Умеет:  - выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;  - выполнять пригонку труб</p>	<p>гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;  - устройств механизмов, назначений и расположений трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;  - методов и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;  - назначений и правила эксплуатации фотопроекторных установок;  - сведений о трассировке труб;  - способов пригонки труб;  - способов и последовательности демонтажа труб;  - правил дефектования демонтируемых труб;  - универсальных и специальных приспособлений;  - требований охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</p> <p>Демонстрирует умения:  - выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;  - выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;  - изготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);  - выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;  - изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;  - выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв.</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-зготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);</li> <li>- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;</li> <li>- изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;</li> <li>- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;</li> <li>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</li> <li>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала; Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</li> <li>- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</li> <li>- определять температуру нагрева труб по приборам;</li> <li>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</li> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	<p>см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</li> <li>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала; Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</li> <li>- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</li> <li>- определять температуру нагрева труб по приборам;</li> <li>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</li> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>		
<p>ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- назначения, правила эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей);</li> <li>- правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов;</li> <li>- правила строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами;</li> <li>- правила чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа;</li> <li>- виды смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения;</li> <li>- методы измерений, инструменты, применяемые при проведении испытаний</li> </ul> <p>Умеет:</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- назначений, правил эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей);</li> <li>- правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов;</li> <li>- правил строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами;</li> <li>- правил чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа;</li> <li>- видов смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения;</li> <li>- методов измерений, инструментов, применяемых при проведении испытаний</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн;</li> <li>- выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн;</li> <li>- выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна;</li> <li>- использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн;</li> <li>- выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн;</li> <li>- выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна;</li> <li>- использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов;</li> <li>- перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;</li> <li>- читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа</li> </ul>	<p>грузов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;</li> <li>- читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа</li> </ul>	
<p>ПК 5.2 Технология выполнения простых подготовительных, вспомогательных и слесарных операций при сборке, монтаже и обслуживании установленных на судах и плавучих конструкциях оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды разметки (по чертежам, по плазовым эскизам, по шаблонам, по рейкам);</li> <li>- назначение и последовательность демонтажа, разборки и сборки вспомогательных механизмов, устройств, судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- правила выполнения тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых,</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов разметки (по чертежам, по плазовым эскизам, по шаблонам, по рейкам);</li> <li>- назначений и последовательности демонтажа, разборки и сборки вспомогательных механизмов, устройств, судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- правил выполнения тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей в нижнем положении;</li> <li>- правил пользования приспособлениями, контрольно-измерительным инструментом и приборами;</li> <li>- правил чтения несложных чертежей;</li> <li>- способов и правил разобщения трубопроводов от механизмов, цистерн, отсеков;</li> <li>- способов разметки простых деталей по чертежам и эскизам</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разметку</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>низколегированных и легированных сталей в нижнем положении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила пользования приспособлениями, контрольно-измерительным инструментом и приборами;</li> <li>- правила чтения несложных чертежей;</li> <li>- способы и правила разобращения трубопроводов от механизмов, цистерн, отсеков;</li> <li>- способы разметки простых деталей по чертежам и эскизам</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разметку прямоугольных и круглых прокладок из листового материала (резины, паронита, пфибры) с применением ручного разметочного и измерительного инструмента;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку масляных, топливных, воздушных, водяных фильтров;</li> <li>- выполнять слесарные операции при разборке, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- выполнять электроприхватку неответственных деталей, узлов и изделий из стали на контактных машинах переменного тока и ручными установочными пистолетами;</li> <li>- демонтировать ручные палубные механизмы (шпили, грузовые лебедки, шлюпочные кран-балки, вьюшки);</li> <li>- демонтировать обшивку вспомогательных и</li> </ul>	<p>прямоугольных и круглых прокладок из листового материала (резины, паронита, пфибры) с применением ручного разметочного и измерительного инструмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять демонтаж, разборку масляных, топливных, воздушных, водяных фильтров;</li> <li>- выполнять слесарные операции при разборке, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- выполнять электроприхватку неответственных деталей, узлов и изделий из стали на контактных машинах переменного тока и ручными установочными пистолетами;</li> <li>- демонтировать ручные палубные механизмы (шпили, грузовые лебедки, шлюпочные кран-балки, вьюшки);</li> <li>- демонтировать обшивку вспомогательных и утилизационных котлов, механизмов, оборудования и трубопроводов;</li> <li>- демонтировать установки опреснительные, вспомогательные и утилизационные котлы с трубопроводами;</li> <li>- демонтировать, разбирать резервуары, топливные и расходные баки</li> <li>- демонтировать, разбирать грязевые коробки, грелки отопления, компенсаторы, санитарно-техническое оборудование;</li> <li>- демонтировать, разбирать горизонтальные и наклонные шнеки, шкивы, ленточные транспортеры (без редукторов);</li> <li>- закреплять детали при сборке под сварку с помощью электроприхватки;</li> <li>- изготавливать, выполнять просечку отверстий, установку прямоугольных и круглых прокладок из листового арусина,</li> </ul>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>утилизационных котлов, механизмов, оборудования и трубопроводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонтировать установки опреснительные, вспомогательные и утилизационные котлы с трубопроводами;</li> <li>- демонтировать, разбирать резервуары, топливные и расходные баки</li> <li>- демонтировать, разбирать грязевые коробки, грелки отопления, компенсаторы, санитарно-техническое оборудование;</li> <li>- демонтировать, разбирать горизонтальные и наклонные шнеки, шкивы, ленточные транспортеры (без редукторов);</li> <li>- закреплять детали при сборке под сварку с помощью электроприхватки;</li> <li>- изготавливать, выполнять просечку отверстий, установку прямоугольных и круглых прокладок из листового паронита, материала (резины, паронита, парусины, фибры);</li> <li>- монтировать ручные насосы;</li> <li>- применять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при установке и монтаже узлов и конструкций из углеродистых и легированных сталей в нижнем положении;</li> <li>- снимать отжимные приспособления (струбцины, скобы, болты, домкраты винтовые);</li> <li>- снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масленки центральной смазки, крышки лючков картера, поддоны паровых машин и механизмов;</li> <li>- устанавливать маховики, рукоятки для арматуры;</li> </ul>	<p>материала (резины, паронита, парусины, фибры);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монтировать ручные насосы;</li> <li>- применять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при установке и монтаже узлов и конструкций из углеродистых и легированных сталей в нижнем положении;</li> <li>- снимать отжимные приспособления (струбцины, скобы, болты, домкраты винтовые);</li> <li>- снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масленки центральной смазки, крышки лючков картера, поддоны паровых машин и механизмов;</li> <li>- устанавливать маховики, рукоятки для арматуры; перемишки заземления; одинарные подвески, хвостовики, скобы, кронштейны, планки;</li> <li>- устанавливать под сварку бонки, шпильки в соответствии с разметкой</li> </ul>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

перемычки заземления; одинарные подвески, хвостовики, скобы, кронштейны, планки; - устанавливать под сварку бонки, шпильки в соответствии с разметкой		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.02 Основы механики»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>97</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>97</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>97</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>99</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>99</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>100</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>103</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>103</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>103</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы механики»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы механики» формировать представления об условиях работы деталей машин и механизмов оценивать их работоспособность, соединять разъемные соединения. Уметь читать кинематические схемы и знать классификацию механизмов и машин, звенья механизмов, кинематику механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар); составлять классификацию.

Дисциплина «Основы механики» включена в Обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты, нормалы и методики, используемые при проведении испытаний;</li> <li>- правила регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пооперационного контроля качества сборки, правки плоских секций, установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях, слесарной обработки, штамповки, гибки вручную, сверления и вырезки на стационарных и переносных машинах;</li> <li>- контроля листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной и фотопроекционной разметки;</li> <li>- оформления контрольно-сопроводительной документации на принятые работы</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul>	
<p>ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</li> <li>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</li> <li>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допуски, посадки, качества и параметры шероховатости;</li> <li>- технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества изготовления и ремонта труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении для общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха;</li> <li>- контроля качества гидравлического испытания арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см);</li> <li>- контроля качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб</li> </ul>

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	24	20
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>20</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение. Основные понятия и аксиомы статики	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Твердое тело и материальная точка. Сила и ее характеристики, система сил. Аксиомы статики.	1	
<b>Тема 1.2.</b> Плоская система сходящихся сил	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Сила. Проекция силы на ось. Связи и реакции связей, классификация. Свободные и несвободные тела. Система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Условия равновесия в геометрической и аналитической форме.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	№ 1,2 Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Построение силового многоугольника.	1	
<b>Тема 1.3.</b> Пара сил	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Пара сил. Вращающее действие пары на тело. Момент пары, плечо пары. Обозначение момента пары, правило знаков момента, размерность. Свойства пар.	1	
<b>Тема 1.4.</b> Трение	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания.	1	
<b>Тема 1.5.</b> Центр тяжести	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Центр системы параллельных сил. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил.	1	
	2	Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Методы определения центра тяжести. Центр тяжести сортамента прокатной стали.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
1	№ 3. Определение координат центра тяжести плоской фигуры.	1		
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>			<b>3</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основные положения	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Понятия о расчетах на прочность, жесткость и устойчивость. Деформации упругие и	1	

		пластичные. Классификация нагрузок: силы поверхностные и объемные, статические и динамические. Основные гипотезы и допущения. Основные виды деформаций. Метод сечений. Виды нагружений.		
<b>Тема 2.2.</b> Основные деформации	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	<b>Растяжение (сжатие).</b> Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении, сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	№ 4. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	1	
<b>Раздел 3. Детали машин</b>			<b>11</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Основные положения. Общие сведения о передачах	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Цель и задачи раздела «детали машин». Механизм и машина. Классификация машин. Детали и узлы, их классификация. Надежность машин. Требования, предъявляемые к машинам и деталям. Критерии работоспособности деталей машин. Назначение передач. Классификация передач по принципу действия и принципу передачи движения от ведущего звена к ведомому. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	№ 5. Изучение условных обозначений звеньев и кинематических пар.	1	
<b>Тема 3.2.</b> Зубчатые и фрикционные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Зубчатые передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки зубчатых передач, область их применения. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки фрикционных передач, область их применения. Материалы катков. Виды разрушения рабочих поверхностей фрикционных катков.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	№ 6. Выполнение эскизов зубчатых и червячных колес.	1	
<b>Тема 3.3.</b> Червячные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Общие сведения о червячных передачах: достоинства и недостатки, область применения, классификация. Основные геометрические соотношения в червячной передаче. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Определение основных геометрических параметров червячной передачи.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	№ 7. Выполнение эскизов червячных колес.	1	

<b>Тема 3.4.</b> Ременные и цепные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Общие сведения о ременных передачах: достоинства и недостатки, область применения, классификация. Основные геометрические соотношения в ременной передаче. Силы и напряжения ременных передач. Силы и напряжения в ветвях ремня. Детали ременных передач: типы ремней, шкивы, натяжные устройства. Общие сведения о цепных передачах: достоинства и недостатки, область применения, классификация. Основные геометрические соотношения в цепной передаче. Силы и напряжения в ветвях цепи. Детали цепных передач: приводные цепи, звездочки, натяжные устройства, смазка цепи.	1	
<b>Тема 3.5.</b> Валы, оси, подшипники, муфты	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Понятие о валах, осях. Классификация. Конструктивные элементы валов и осей. Материалы. Элементарные сведения о подшипниках, назначение и краткая классификация. Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, сцепных, самоуправляемых муфт.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	№ 8. Выполнение эскизов валов, осей, подшипниковых узлов, муфт.	1	
<b>Тема 3.6.</b> Соединения деталей машин	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Заклепочные соединения: классификация, типы заклепок. Шпоночные соединения: достоинства и недостатки, разновидность шпоночных соединений. Шлицевые соединения: достоинства и недостатки, разновидность шлицевых соединений.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1	№ 9. Выполнение эскизов шпоночных, заклепочных и шлицевых соединений.	1	
<b>Раздел 4. Основные понятия гидростатики и гидродинамики</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Основы гидростатики	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Основные понятия и определения гидростатики. Гидростатическое давление и его свойства. Закон Паскаля. Закон Архимеда, условия равновесия плавающих тел.	1	
<b>Тема 4.2.</b> Основы гидродинамики	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Основные понятия и определения гидродинамики. Основные характеристики и режимы движения жидкости. Уравнение Бернулли.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы, использование Интернет - ресурсов.		<b>2</b>	
<b>Экзамен</b>			<b>6</b>	
<b>Всего:</b>			<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/537187>
2. Бабецкий, В. И. Механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05813-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/539493>
3. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148951> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277055> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Вереина Л.И. Техническая механика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И.Вереина, М. М.Краснов. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 352 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ Знает: - правила выполнения геометрических построений и	Демонстрирует знания: - правил выполнения геометрических построений и разверток средней сложности; - методов формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов; - основных положений системы бездефектного труда; - правил выполнения плазовой	Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный

<p>разверток средней сложности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты, нормалы и методики, используемые при проведении испытаний;</li> <li>- правила регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических</li> </ul>	<p>разбивки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отраслевых и государственных стандартов, нормалей и методик, используемых при проведении испытаний;</li> <li>- правил регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припусков и допусков при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способов разметки и правил проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способов испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правил и способов применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	<p>опрос.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

<p>условий при контроле сварочных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>		
<p>ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допуски, посадки, качества и параметры шероховатости;</li> <li>- технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество ремонта и монтажа</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначений и расположений трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандартов и методик проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правил ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допусков, посадок, качеств и параметров шероховатости;</li> <li>- технологических процессов пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</li> <li>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</li> <li>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>трубопроводов; - классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению; - пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-II по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.03 Основы электротехники и электроники»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>109</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>109</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>109</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>113</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>113</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>114</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>116</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>116</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>116</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>117</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы электротехники и электроники»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники и электроники» формирование представления о последовательности монтажа вспомогательных механизмов, обслуживающих трубопроводов, агрегатов электрооборудования, распределительных щитов и электроаппаратуры в условиях секционной, модульной, блочной постройки и собранного корпуса; правилах использования универсальных и специальных приспособлений; выполнении слесарных операций при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования

Дисциплина «Основы электротехники и электроники» включена в Обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-
ОК 02 Использовать	- определять задачи	- номенклатура	-

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  - оценивать практическую значимость результатов поиска;  - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  - приемы структурирования информации;  - формат оформления результатов поиска информации;  - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- психологические основы деятельности коллектива;  - психологические особенности личности</p>	-
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  - проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>- правила оформления документов;  - правила построения устных сообщений;  - особенности социального и культурного контекста</p>	-
<p>ОК 06 Проявлять</p>	<p>- проявлять</p>	<p>- сущность</p>	-

<p>гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей профессии; - применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	
<p>ПК.1.2 Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сборку и монтаж арматуры, судовых трубопроводов;</li> <li>- выполнять слесарные операции при демонтаже дизелей судовых;</li> <li>- выполнять слесарные операции при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования;</li> <li>- осуществлять пригонку, шабрение вкладышей, центровку, монтаж, проверку масляных зазоров, сдачу главных упорных, опорных подшипников по диаметру шейки вала до 100 мм;</li> <li>- проводить комплекс работ, выполняемых в процессе сборки, установки судовых конструкций и связанных с изменением размеров (подрезка, прирубка, наплавка) или формы (поджатие, правка) собираемых, устанавливаемых элементов деталей, узлов, секций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- о влиянии температуры окружающей среды на точность выполнения монтажных работ;</li> <li>- методы пригонки и сборки сложных узлов и деталей механизмов;</li> <li>- назначение, устройство и принципы действия вспомогательных судовых механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов, устройств и приводов, взаимодействия механизмов, устройств и трубопроводов;</li> <li>- последовательность монтажа вспомогательных механизмов, обслуживающих трубопроводов, агрегатов электрооборудования, распределительных щитов и электроаппаратуры в условиях секционной, модульной, блочной постройки и собранного корпуса;</li> <li>- правила использования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения слесарных операций при демонтаже дизелей судовых, компрессоров холодильных установок, паровых машин, валопроводов, подшипников, гребных винтов, конусных колец, сальников, арматуры и трубопроводов всех диаметров, специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара;</li> <li>- выполнения слесарных операций при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования</li> </ul>

		универсальных и специальных приспособлений; - правила чтения сложных узловых и сборочных чертежей; - технологии сборки под сварку стыков трубопроводов; - последовательности проведения ремонта, регулировки, сдачи в работе судовых механизмов и оборудования; - технические условия на ревизию и сдачу механизмов	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 2.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	29	12
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>12</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы электротехники</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Цепи постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК04- ОК 07 ОК 09 ПК 1.2
	1   Электрический ток, источники тока, проводимость электрического поля.	2	
	2   Напряжение, мощность, работа тока.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1   Практическое занятие № 1 Ознакомление с соединением сопротивлений по законам Кирхгофа.	1	
2   Практическое занятие № 2 Ознакомление с действием закона Ома для участка и полной электрической цепи.	1		
<b>Тема 1.2.</b> Магнетизм, электромагнитная индукция	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК04- ОК 07 ОК 09 ПК 1.2
	1   Магнитное поле.	2	
	2   Проводник с током в магнитном поле.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	1   Практическое занятие № 3 Ознакомление с действием индукции, самоиндукции, взаимной индукции в электрических цепях.	1	
<b>Тема 1.3.</b> Цепи постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.2
	1   Синусоидальное ЭДС. Фазные, линейные напряжения.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	1   Практическое занятие № 4 Ознакомление с электрической цепью, с ёмкостью, с индуктивностью.	1	
<b>Тема 1.4.</b> Трёхфазная система переменного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК04- ОК 07 ОК 09 ПК 1.2
	1   Получение трёхфазного тока. Фазные, линейные напряжения.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	1   Практическое занятие № 5 Ознакомление методом подключения трёхфазных электрических цепей на «звезду» и «треугольник».	1	
<b>Тема 1.5.</b> Контрольно-измерительные	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК04-
	1   Назначение, классификация КИП, способы измерения. Класс точности и погрешности приборов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	

приборы	1	Практическое занятие № 6 Ознакомление с методами подключения КИП для измерения электрических величин в электрических сетях.	1	ОК 07 ПК 1.2
<b>Тема 1.6.</b> Электрические машины постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК04- ОК 07 ОК 09 ПК 1.2
	1	Устройство, принцип работы электрических машин постоянного тока.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	1	Практическое занятие № 7 Ознакомление с электрическими схемами, виды возбуждения генераторов и электродвигателей.	2	
<b>Раздел 2. Основы электроники</b>			<b>7</b>	ОК 01, ОК 02, ОК04- ОК 07 ОК 09 ПК 1.2
<b>Тема 2.1.</b> Полупроводниковые приводы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	
	1	Физические основы, назначение, виды, устройство принцип работы полупроводниковых приборов.	3	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	1	Практическое занятие № 8 Ознакомление с методами включения в электрические схемы диодов и стабилитронов.	1	
	2	Практическое занятие № 9 Ознакомление с методами включения в электрические схемы транзисторов, тиристоров, фотодиодов, светодиодов	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям.</b>		<b>2</b>	
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электроники и электротехники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Немцов М. В. Электротехника и электроника: учебное издание / Немцов М. В., Немцова М.Л. - Москва : Академия, 2021. - 480 с.
2. Прошин В.М. Электротехника для неэлектротехнических профессий: учебное издание / Прошин В.М. - Москва : Академия, 2018. - 464 с.
3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/536766>
5. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/514846>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Контрольные материалы по электротехнике и электронике : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / [Ю. Г. Лапынин, В. Ф. Атарщиков, Е. И.Макаренко, А. Н.Макаренко]. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 128 с.
2. Прошин В. М. Лабораторно-практические работы по электротехнике : учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования / В. М. Прошин. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 208 с.
3. Электротехника и электроника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. И. Петленко, Ю.М.Иньков, А.В.Крашенинников и др. ; под ред. Ю.М.Инькова. — 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 368 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальных профессиональных и социальных контекстов, в которых приходится работать и жить;</li> <li>- применения плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методов работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

(самостоятельно или с помощью наставника)		
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемов структурирования информации;</li> <li>- форматов оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологических основ деятельности коллектива;</li> <li>- психологических особенностей личности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил оформления документов;</li> <li>- правил построения устных сообщений;</li> <li>- особенностей социального и культурного контекста</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущности гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимости профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;</li> <li>- путей обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципов бережливого производства;</li> <li>- основных направлений изменения климатических условий региона;</li> <li>- правил поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>		
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики);</li> <li>- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенностей произношения;</li> <li>- правил чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>ПК.1.2 Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначения, системы допусков и посадок и их обозначения на чертежах;</li> <li>- способы выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способы изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способы снятия наработки, опилования окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требования, предъявляемые к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов, назначения, систем допусков и посадок и их обозначений на чертежах;</li> <li>- способов выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способов изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способов снятия наработки, опилования окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требований, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях;</li> <li>- снимать наработки, опиловать окна втулок цилиндрических судовых дизелей</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

подводных крыльях; - снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндровых судовых дизелей		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>126</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>126</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>126</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>142</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>142</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>143</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>145</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>145</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>145</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>146</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

##### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» формирование представления о видах износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры; методах диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем; сортаментах и марках материала труб; основных сведениях о свойствах материалов труб; видах смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения; основных марках сталей и цветных сплавов, применяемых в судостроении и судоремонте; правилах выполнения тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей.

Дисциплина «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» включена в Обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

##### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия,</li> <li>реализовывать составленный план,</li> <li>определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной</li> </ul>	-

	<p>профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>деятельности</p>	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	-
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и</li> </ul>	-

	<p>языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>культурного контекста</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	-
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	-
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на</li> </ul>	-

<p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p>

	на знакомые или интересующие профессиональные темы		
<p>ПК.1.1. Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях;</li> <li>- снимать наработки, опиливать окна втулок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначения, системы допусков и посадок и их обозначения на чертежах;</li> <li>- способы выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способы изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способы снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требования, предъявляемые к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обработки опорных поверхностей фундаментов, ступней, приварышей, вварышей, клиньев, прокладок с точностью до 0,10 мм при помощи электрических и пневматических машин, переносных станков;</li> <li>- обработки под главные механизмы и раскладки согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм</li> </ul>

	цилиндровых судовых дизелей		
ПК.1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования;</li> <li>- проводить испытания и сдачу технологического оборудования;</li> <li>- проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкции по пуску и обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовых и ходовых испытаниях, методов регулирования режима работы;</li> <li>- технологическую документацию на проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования;</li> <li>- универсальные, специальные приспособления и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при проведении испытаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гидравлических и пневматических испытаний арматуры, трубопроводов и систем на судне давлением от 15 до 100 кгс/кв. см</li> </ul>
ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты, нормалы и методики, используемые при проведении испытаний;</li> <li>- правила регистрации результатов проверки соответствия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пооперационного контроля качества сборки, правки плоских секций, установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях, слесарной обработки, штамповки, гибки вручную, сверления и вырезки на стационарных и переносных машинах;</li> <li>- контроля листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной и фотопроекционной разметки;</li> </ul>

	<p>контроле сварочных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления контрольно-сопроводительной документации на принятые работы</li> </ul>
<p>ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</li> <li>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</li> <li>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допуски, посадки, качества и параметры шероховатости;</li> <li>- технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества изготовления и ремонта труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении для общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха;</li> <li>- контроля качества гидравлического испытания арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см);</li> <li>- контроля качества расконсервации, хранения и запуска в производство</li> </ul>

	методиками испытаний		оборудования, арматуры, труб
<p>ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отростков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;</li> <li>- выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;</li> <li>-зготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);</li> <li>- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;</li> <li>- изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;</li> <li>- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- классификацию судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- методы диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначение и устройство специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</li> <li>- станки для проточки фланцев и концов труб;</li> <li>- сортамент и марки материала труб;</li> <li>- основные сведения о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;</li> <li>- устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- методы и последовательности сборки узлов и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ремонта, сборки, монтажа арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара) на судах;</li> <li>- демонтажа арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;</li> <li>- выявления и устранения дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем</li> </ul>

	<p>108 мм на судне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</li> <li>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала;</li> <li>Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</li> <li>- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</li> <li>- определять температуру нагрева труб по приборам;</li> <li>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</li> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять</li> </ul>	<p>трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и правила эксплуатации фотопроекторных установок;</li> <li>- сведения о трассировке труб;</li> <li>- способы пригонки труб;</li> <li>- способы и последовательность демонтажа труб;</li> <li>- правила дефектования демонтируемых труб;</li> <li>- универсальные и специальные приспособления;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>		
<p>ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн;</li> <li>- выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн;</li> <li>- выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна;</li> <li>- использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов;</li> <li>- перемещать, выполнять установку внутри</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- назначения, правила эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей);</li> <li>- правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов;</li> <li>- правила строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами;</li> <li>- правила чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа;</li> <li>- виды смазочных материалов, применяемых в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения такелажных работ по строповке, погрузке, подъему, снятию, перемещению и установке на фундамент судовых грузов, механизмов и оборудования при помощи кранов на открытых площадках, палубах и стапелях при постройке и ремонте судов</li> </ul>

	<p>судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;</p> <p>- читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа</p>	<p>такелажном деле, способы их применения;</p> <p>- методы измерений, инструменты, применяемые при проведении испытаний</p>	
<p>ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений</p>	<p>- проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе;</p> <p>- выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия;</p> <p>- определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</p>	<p>- порядок испытаний такелажных приспособлений на стенде грузоподъемностью до 5 тонн;</p> <p>- сроки осмотров грузозахватных приспособлений;</p> <p>- технические условия на приемку и способы определения грузоподъемности и допускаемых нагрузок такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</p> <p>- устройства, принципы работы и правила освидетельствования грузоподъемных приспособлений</p>	<p>- проверки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) на грузоподъемность и допускаемые нагрузки</p>
<p>ПК 5.1 Технология выполнения простых подготовительных, вспомогательных и слесарных операций при демонтаже и установке несоответственных деталей и работ по консервации и расконсервации арматуры, трубопроводов и несоответственных деталей судовых машин и механизмов</p>	<p>- выполнять пыжевание труб после химической обработки, кроме специальных систем;</p> <p>- демонтировать, устанавливать тканевые рукава;</p> <p>- изготавливать временные обухи;</p> <p>- контролировать параметры и качество заточки и доводки простого</p>	<p>- качества и параметры шероховатости поверхностей;</p> <p>- оснастку и инструмент, применяемые для нарезания резьбы;</p> <p>- основные марки сталей и цветных сплавов, применяемых в судостроении и судоремонте;</p> <p>- основные элементы</p>	<p>- заточки применяемого режущего инструмента (кроме сверл);</p> <p>- зачистки опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей при помощи пневматических и электрических машин, слесарного</p>

	<p>режущего инструмента;  - набивать сальники арматуры;  - нарезать резьбу на болтах и гайках с применением ручных метчиков и плашек;  - осуществлять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;  - пользоваться заточным инструментом и оборудованием для заточки;  - производить расконсервацию и наружную консервацию деталей, арматуры;  - промывать, выщелачивать, очищать от накипи, ржавчины узлы и детали судовых дизелей, паровых машин, турбин (крышки цилиндров, блоков, коллекторов, полостей охлаждения);  - распаковывать ящики с механизмами, агрегатами, теплообменными аппаратами, арматурой, приборами;  - устанавливать технологические заглушки</p>	<p>резьбы (профиль, шаг, угол профиля, глубина, наружный, внутренний и средний диаметры);  - правила и приемы пользования пневматическим и электрифицированными инструментом;  - правила слесарной обработки деталей и сборки простых узлов;  - правила строповки и перемещения грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;  - способы нарезания резьбы болтов, гаек;  - способы расконсервации и консервации деталей и узлов, марки и назначение консервирующих материалов</p>	<p>инструмента;  - изготовления временных обухов;  - изготовления панелей, кожухов, кронштейнов, одинарных подвесок, скоб, технологических заглушек из листового и профильного материала с применением оборудования;  - набивки сальников арматуры;  - нарезания и калибровки резьбы болтов, гаек, стержней;  - промывки и обезжиривания вспомогательных механизмов, оборудования и трубопроводов (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара);  - промывки, очистки от накипи, ржавчины, выщелачивание узлов и деталей судовых дизелей, паровых машин, турбин (крышек цилиндров, блоков, коллекторов, полостей охлаждения);  - пыжевания труб после химической обработки, кроме специальных систем;  - расконсервация и наружная консервация судовых</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>вспомогательных механизмов, оборудования и трубопроводов (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распаковка ящиков с механизмами, агрегатами, теплообменными аппаратами, арматурой, приборами;</li> <li>- установка технологических заглушек</li> </ul>
<p>ПК 5.2 Технология выполнения простых подготовительных, вспомогательных и слесарных операций при сборке, монтаже и обслуживании установленных на судах и плавучих конструкциях оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разметку прямоугольных и круглых прокладок из листового материала (резины, паронита, пфібры) с применением ручного разметочного и измерительного инструмента;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку масляных, топливных, воздушных, водяных фильтров;</li> <li>- выполнять слесарные операции при разборке, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры и демонтаже судовых дизелей, турбин,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды разметки (по чертежам, по плазовым эскизам, по шаблонам, по рейкам);</li> <li>- назначение и последовательность демонтажа, разборки и сборки вспомогательных механизмов, устройств, судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- правила выполнения тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей в нижнем положении;</li> <li>- правила пользования приспособлениями, контрольно-измерительным инструментом и приборами;</li> <li>- правила чтения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять слесарные операции при демонтаже вспомогательных механизмов, электрооборудования мощностью до 50 кВт, теплообменных аппаратов, агрегатов, арматуры и трубопроводов всех систем, не подлежащих восстановлению;</li> <li>- выполнять слесарные операции при сборке, разборке и монтаже неотчетственных узлов, нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</li> <li>- демонтажа</li> </ul>

	<p>валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять электроприхватку неответственных деталей, узлов и изделий из стали на контактных машинах переменного тока и ручными установочными пистолетами;</li> <li>- демонтировать ручные палубные механизмы (шпили, грузовые лебедки, шлюпочные кран-балки, вьюшки);</li> <li>- демонтировать обшивку вспомогательных и утилизационных котлов, механизмов, оборудования и трубопроводов;</li> <li>- демонтировать установки опреснительные, вспомогательные и утилизационные котлы с трубопроводами;</li> <li>- демонтировать, разбирать резервуары, топливные и расходные баки</li> <li>- демонтировать, разбирать грязевые коробки, грелки отопления, компенсаторы, санитарно-техническое оборудование;</li> <li>- демонтировать, разбирать горизонтальные и наклонные шнеки, шкивы, ленточные транспортеры (без редукторов);</li> </ul>	<p>несложных чертежей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и правила разобщения трубопроводов от механизмов, цистерн, отсеков;</li> <li>- способы разметки простых деталей по чертежам и эскизам</li> </ul>	<p>ручных палубных механизмов (шпилей, грузовых лебедок, шлюпочных кран-балок, вьюшек);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонтажа обшивки вспомогательных и утилизационных судовых котлов, механизмов, оборудования и трубопроводов;</li> <li>- демонтажа опреснительных установок, вспомогательных и утилизационных судовых котлов с трубопроводами;</li> <li>- демонтажа, разборки резервуаров, топливных и расходных баков;</li> <li>- демонтаж, разборка грязевых коробок, грелок отопления, компенсаторов, санитарно-технического оборудования;</li> <li>Демонтажа, разборки масляных, топливных, воздушных, водяных фильтров;</li> <li>- демонтажа, разборки горизонтальных и наклонных шнеков, шкивов, ленточных транспортеров (без редукторов);</li> <li>- демонтажа, установки тканевых рукавов;</li> <li>- монтажа ручных насосов;</li> <li>- монтажа электрооборудования мощностью до 50 кВт;</li> <li>- разметки, изготовления,</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>- закреплять детали при сборке под сварку с помощью электроприхватки;</p> <p>- изготавливать, выполнять просечку отверстий, установку прямоугольных и круглых прокладок из листового арусины, материала (резины, паронита, парусины, фибры);</p> <p>- монтировать ручные насосы;</p> <p>- применять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при установке и монтаже узлов и конструкций из углеродистых и легированных сталей в нижнем положении;</p> <p>- снимать отжимные приспособления (струбцины, скобы, болты, домкраты винтовые);</p> <p>- снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масленки центральной смазки, крышки лючков картера, поддоны паровых машин и механизмов;</p> <p>- устанавливать маховики, рукоятки для арматуры; перемычки заземления; одинарные</p>		<p>просечки отверстий, установка прямоугольных и круглых прокладок из листового материала (резины, паронита, парусины, фибры);</p> <p>- снятия отжимных приспособлений (струбцин, скоб, болтов, винтовых домкратов);</p> <p>- снятия, разборки маслоуказателей, маслопроводов принудительной смазки; масляных, плунжерных, шестеренных насосов; масленок центральной смазки, крышек лючков картера, поддонов паровых машин и механизмов;</p> <p>- установки маховиков, рукояток для арматуры; перемычек заземления; одинарных подвесок, хвостовиков, скоб, кронштейнов, планок;</p> <p>- установки бонок, шпилек под сварку по разметке</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>подвески, хвостовики, скобы, кронштейны, планки;</p> <p>- устанавливать под сварку бонки, шпильки в соответствии с разметкой</p>		
<p>ПК 5.3 Технология выполнения простых слесарных операций при дефектации, ремонте, регулировке, наладке, установленных на судах и плавучих конструкторских сооружениях, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов</p>	<p>- выбирать необходимый слесарный и измерительный инструмент при выполнении ремонтных работ;</p> <p>- выполнять отдельные слесарные операции при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств;</p> <p>- выполнять отдельные слесарные операции при ремонте и демонтаже специальных систем и трубопроводов;</p> <p>- выполнять отдельные слесарные операции при ремонте нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</p> <p>- применять слесарно-сборочный и измерительный инструмент при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов,</p>	<p>- виды слесарных работ, выполняемых в процессе проведения ремонта и демонтажа;</p> <p>- порядок выполнения слесарных операций при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</p> <p>- порядок выполнения слесарных операций при ремонте нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</p> <p>- способы и методы выполнения ремонтных работ;</p> <p>- назначение и правила использования простых контрольно-измерительных приборов;</p> <p>- правила проведения гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 15 кгс / кв. см;</p> <p>- способы проверки соединений труб и оборудования на</p>	<p>- выполнение вспомогательных слесарных операций при демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств;</p> <p>- выполнение вспомогательных слесарных операций при демонтаже специальных систем и трубопроводов;</p> <p>- выполнение вспомогательных слесарных операций при ремонте судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств;</p> <p>- выполнение вспомогательных слесарных операций при ремонте нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры</p> <p>- выполнение вспомогательных слесарных операций при ремонте специальных систем и трубопроводов;</p> <p>- подготовка рабочего места и</p>

	устройств, специальных систем и трубопроводов; - пользоваться простыми контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами; - проверять герметичность соединений труб и оборудования; - проводить гидравлические испытания арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 15 кгс / кв. см	герметичность	инструмента для проведения гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе; - контроль показателей оборудования при проведении гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 15 кгс / кв. см; - проверка герметичности соединений труб и оборудования при испытании давлением до 15 кгс / кв. см
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	14
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	32	14

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Понятие о металлах и сплавах</b>			<b>2</b>	ОК 01-07, ПК 1.1,1.4, ПК 2.1,2.2 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2 ПК 5.1-5.3
<b>Тема 1.1.</b> Кристаллическое строение металлов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	1	Общие сведения о кристаллическом строении металлов. Характеристика строения металлов.	1	
<b>Тема 1.2.</b> Основы теории сплавов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	1	Понятие о металлах и сплавах.	1	
<b>Раздел 2. Сплавы железа с углеродом</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Стали и чугуны	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Классификация сталей и чугунов.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>5</b>	
	1	Анализ микроструктуры чугунов. Микроанализ стали.	1	
	2	Расшифровка обозначений и выбор материалов.	2	
	3	Выбор материалов для изготовления изделия.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Термическая обработка	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	1	Отжиг, закалка, отпуск, нормализация.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
1	Изучение методов контроля твердости стали при термообработке.	1		
<b>Тема 2.3.</b> Химико-термическая обработка	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	1	Цементация, азотирование, алитирование, хромирование, борирование, силицирование, нитроцементация.	1	
<b>Раздел 3. Медь и ее сплавы</b>			<b>2</b>	ОК 01-07, ПК 2.1,2.2 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2 ПК 5.1-5.3
<b>Тема 3.1.</b> Бронзы и алюминий	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Метод получения и свойства бронзы.	1	
2	Алюминий и его сплавы.	1		
<b>Раздел 4. Слесарное дело</b>			<b>16</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ОК 01-07,

Организация слесарных работ	1	Правила техники безопасности при слесарных работах. Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места.	1	ОК 09 ПК 2.1,2.2 ПК 4.1,4.2 ПК 5.1-5.3
<b>Тема 4.2.</b> Общеслесарные работы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1,1.4, ПК 2.1,2.2 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2 ПК 5.1-5.3
	1	Виды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опилование металла, шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, обработка резьбовых поверхностей, выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение, склеивание.	2	
	2	Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Требования к качеству обработки деталей.	1	
	3	Разметка плоских поверхностей.	1	
	4	Рубка металла. Правка металла.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Гибка металла. Технологический процесс.	1	
	2	Резка металла. Технологический процесс.	1	
	3	Опиливание металла. Технологический процесс.	1	
	4	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Технологический процесс.	1	
	5	Нарезание внешней резьбы. Технологический процесс.	1	
	6	Нарезание внутренней резьбы. Технологический процесс.	1	
	7	Клепка. Технологический процесс.	1	
	8	Пайка и лужение. Склеивание. Шабрение. Технологический процесс.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям.		<b>2</b>		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедения и технологии общеслесарных работ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная печатная

1. Зубарев, Ю. М. Основы резания материалов и режущий инструмент : учебное пособие для спо / Ю. М. Зубарев, Р. Н. Битюков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с.

Основная электронная

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/541966>

2. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02278-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/538657>

3. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02276-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/539137>

4. Сапунов, С. В. Материаловедение / С. В. Сапунов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47200-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340055>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные издания

Дополнительная печатная

1. Адашкин А.М. Материаловедение (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Адашкин. — 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 288 с.

2. Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов: учебное пособие для образовательных учреждений, реализующих программы профессиональной подготовки / Т. А. Багдасарова. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. - 78 с. : ил.

3. Моряков О.С. Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С.Моряков. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 288 с.

4. Основы материаловедения (металлообработка) : учебник для нач. проф. образования / [В.Н.Заплатин, Ю. И. Сапожников, А.В. Дубов и др.] ; под ред. В.Н.Заплатина. — 6-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.

5. Пальчик, К.Б. Методические основы выполнения работ на слесарном участке: учебное пособие / К. Б. Пальчик, О. П. Коперчак. - Новороссийск : ГМУ им. адмирала Ф. Ф. Ушакова, 2016. - 84 с.

6. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С.Покровский.— 10-е изд.,стер.— М.:Издательский центр «Академия»,2017.— 208 с.

7. Соколова Е.Н. Материаловедение : Лабораторный практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. Н. Соколова, А. О. Борисова, Л. В. Давыденко. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 128 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальных профессиональных и социальных контекстов, в которых приходится работать и жить;</li> <li>- применения плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методов работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>		
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемов структурирования информации;</li> <li>- форматов оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Знает: - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста  Умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Демонстрирует знания: - правил оформления документов; - правил построения устных сообщений; - особенностей социального и культурного контекста  Демонстрирует умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Знает: - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения  Умеет: - проявлять гражданско-</p>	<p>Демонстрирует знания: - сущности гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимости профессиональной деятельности по профессии; - стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения  Демонстрирует умения: - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей профессии; - применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>патриотическую позицию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>		
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;</li> <li>- путей обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципов бережливого производства;</li> <li>- основных направлений изменения климатических условий региона;</li> <li>- правил поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основных общеупотребительные глаголов (бытовой и профессиональной лексики);</li> <li>- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенностей произношения;</li> <li>- правил чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная</p>

<p>государственном и иностранном языках</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> <p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	<p>аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ПК.1.1. Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначения, системы допусков и посадок и их обозначения на чертежах;</li> <li>- способы выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов, назначения, систем допусков и посадок и их обозначений на чертежах;</li> <li>- способов выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способов изготовления шаблонов</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способы снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндровых судовых дизелей;</li> <li>- требования, предъявляемые к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>-изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях;</li> <li>- снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндровых судовых дизелей</li> </ul>	<p>по месту;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндровых судовых дизелей;</li> <li>- требований, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>-изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях;</li> <li>- снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндровых судовых дизелей</li> </ul>	
<p>ПК.1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкции по пуску и</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкции по пуску и обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовных и ходовых испытаниях, методов регулирования режима работы;</li> <li>- технологической документации на</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное</p>

<p>обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовных и ходовых испытаниях, методов регулирования режима работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую документацию на проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования;</li> <li>- универсальные, специальные приспособления и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при проведении испытаний</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования;</li> <li>- проводить испытания и сдачу технологического оборудования;</li> <li>- проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования</li> </ul>	<p>проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- универсальных, специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов, применяемых при проведении испытаний</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования;</li> <li>- проводить испытания и сдачу технологического оборудования;</li> <li>- проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования</li> </ul>	<p>наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты, нормали и методики, используемые при проведении испытаний;</li> <li>- правила регистрации</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методов формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основных положений системы бездефектного труда;</li> <li>- правил выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевых и государственных стандартов, нормалей и методик, используемых при проведении испытаний;</li> <li>- правил регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припусков и допусков при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способов разметки и правил проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способов испытаний на непроницаемость и методы</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>результатов проверки соответствия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и</li> </ul>	<p>контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил и способов применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

плавающих сооружений		
<p>ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допуски, посадки, качества и параметры шероховатости;</li> <li>- технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</li> <li>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</li> <li>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначений и расположений трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандартов и методик проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правил ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допусков, посадок, качеств и параметров шероховатости;</li> <li>- технологических процессов пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</li> <li>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</li> <li>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p>

<p>судах Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- классификацию судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- методы диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначение и устройство специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</li> <li>- станки для проточки фланцев и концов труб;</li> <li>- сортамент и марки материала труб;</li> <li>- основные сведения о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;</li> <li>- устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- методы и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;</li> <li>- назначение и правила эксплуатации фотопроекторных установок;</li> <li>- сведения о трассировке труб;</li> <li>- способы пригонки труб;</li> <li>- способы и последовательность демонтажа труб;</li> <li>- правила дефектования демонтируемых труб;</li> <li>- универсальные и специальные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- методов диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначения и устройства специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройства, характеристик и правил эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</li> <li>- станков для проточки фланцев и концов труб;</li> <li>- сортамента и марки материала труб;</li> <li>- основных сведений о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;</li> <li>- устройств механизмов, назначений и расположений трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- методов и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;</li> <li>- назначений и правила эксплуатации фотопроекторных установок;</li> <li>- сведений о трассировке труб;</li> <li>- способов пригонки труб;</li> <li>- способов и последовательности демонтажа труб;</li> <li>- правил дефектования демонтируемых труб;</li> <li>- универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>- требований охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>приспособления;</p> <p>- требования охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</p> <p>Умеет:</p> <p>- выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;</p> <p>- выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;</p> <p>-зготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);</p> <p>- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;</p> <p>- изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;</p> <p>- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;</p> <p>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</p> <p>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме</p>	<p>до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;</p> <p>- выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;</p> <p>-зготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);</p> <p>- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;</p> <p>- изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;</p> <p>- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;</p> <p>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</p> <p>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;</p> <p>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</p> <p>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала; Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</p> <p>- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</p> <p>- определять температуру нагрева труб по приборам;</p> <p>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</p> <p>- рассчитывать длины труб заготовок;</p> <p>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>специальных систем и трубопроводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</li> <li>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала;</li> </ul> <p>Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</li> <li>- определять температуру нагрева труб по приборам;</li> <li>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</li> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	<p>изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	
<p>ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- назначения, правила эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов,</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- назначений, правил эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей);</li> <li>- правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов;</li> <li>- правил строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами;</li> <li>- правил чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>полиспастов, лебедок и талей);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов;</li> <li>- правила строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами;</li> <li>- правила чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа;</li> <li>- виды смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения;</li> <li>- методы измерений, инструменты, применяемые при проведении испытаний</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн;</li> <li>- выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн;</li> <li>- выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна;</li> <li>- использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов;</li> <li>- перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;</li> <li>- читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- видов смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения;</li> <li>- методов измерений, инструментов, применяемых при проведении испытаний</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн;</li> <li>- выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн;</li> <li>- выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна;</li> <li>- использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов;</li> <li>- перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;</li> <li>- читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа</li> </ul>	
<p>ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок испытаний такелажных приспособлений на стенде</li> <li>грузоподъемностью до</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка испытаний такелажных приспособлений на стенде грузоподъемностью до 5 тонн;</li> <li>- сроков осмотров грузозахватных приспособлений;</li> <li>- технических условий на приемку</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное</p>

<p>5 тонн;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сроки осмотров грузозахватных приспособлений;</li> <li>- технические условия на приемку и способы определения грузоподъемности и допускаемых нагрузок такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li> <li>- устройства, принципы работы и правила освидетельствования грузоподъемных приспособлений</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе;</li> <li>- выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия;</li> <li>- определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li> </ul>	<p>и способов определения грузоподъемности и допускаемых нагрузок такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройств, принципов работы и правил освидетельствования грузоподъемных приспособлений</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе;</li> <li>- выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия;</li> <li>- определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li> </ul>	<p>наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ПК 5.1 Технология выполнения простых подготовительных, вспомогательных и слесарных операций при демонтаже и установке несоответственных деталей и работ по консервации и расконсервации арматуры, трубопроводов и несоответственных деталей судовых машин и механизмов</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качества и параметры шероховатости поверхностей;</li> <li>- оснастку и инструмент, применяемые для нарезания резьбы;</li> <li>- основные марки сталей и</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качеств и параметров шероховатости поверхностей;</li> <li>- оснастки и инструмента, применяемых для нарезания резьбы;</li> <li>- основных марок сталей и цветных сплавов, применяемых в судостроении и судоремонте;</li> <li>- основных элементов резьбы (профиль, шаг, угол профиля, глубина, наружный, внутренний и средний диаметры);</li> <li>- правил и приемов пользования пневматическим и электрифицированным инструментом;</li> <li>- правил слесарной обработки деталей и сборки простых узлов;</li> <li>- правил строповки и перемещения грузов массой до 500 кг с помощью</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>цветных сплавов, применяемых в судостроении и судоремонте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы резьбы (профиль, шаг, угол профиля, глубина, наружный, внутренний и средний диаметры);</li> <li>- правила и приемы пользования пневматическим и электрифицированным инструментом;</li> <li>- правила слесарной обработки деталей и сборки простых узлов;</li> <li>- правила строповки и перемещения грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;</li> <li>- способы нарезания резьбы болтов, гаек;</li> <li>- способы расконсервации и консервации деталей и узлов, марки и назначение консервирующих материалов</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять пыжевание труб после химической обработки, кроме специальных систем;</li> <li>- демонтировать, устанавливать тканевые рукава;</li> <li>- изготавливать временные обухи;</li> <li>- контролировать параметры и качество заточки и доводки простого режущего инструмента;</li> <li>- набивать сальники арматуры;</li> <li>- нарезать резьбу на болтах и гайках с применением ручных метчиков и плашек;</li> <li>- осуществлять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;</li> <li>- пользоваться заточным инструментом и оборудованием для заточки;</li> <li>- производить расконсервацию и наружную</li> </ul>	<p>подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов нарезания резьбы болтов, гаек;</li> <li>- способов расконсервации и консервации деталей и узлов, марки и назначение консервирующих материалов</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять пыжевание труб после химической обработки, кроме специальных систем;</li> <li>- демонтировать, устанавливать тканевые рукава;</li> <li>- изготавливать временные обухи;</li> <li>- контролировать параметры и качество заточки и доводки простого режущего инструмента;</li> <li>- набивать сальники арматуры;</li> <li>- нарезать резьбу на болтах и гайках с применением ручных метчиков и плашек;</li> <li>- осуществлять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;</li> <li>- пользоваться заточным инструментом и оборудованием для заточки;</li> <li>- производить расконсервацию и наружную консервацию деталей, арматуры;</li> <li>- промывать, выщелачивать, очищать от накипи, ржавчины узлы и детали судовых дизелей, паровых машин, турбин (крышки цилиндров, блоков, коллекторов, полостей охлаждения);</li> <li>- распаковывать ящики с механизмами, агрегатами, теплообменными аппаратами, арматурой, приборами;</li> <li>- устанавливать технологические заглушки</li> </ul>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>консервацию деталей, арматуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- промывать, выщелачивать, очищать от накипи, ржавчины узлы и детали судовых дизелей, паровых машин, турбин (крышки цилиндров, блоков, коллекторов, полостей охлаждения);</li> <li>- распаковывать ящики с механизмами, агрегатами, теплообменными аппаратами, арматурой, приборами;</li> <li>- устанавливать технологические заглушки</li> </ul>		
<p>ПК 5.2 Технология выполнения простых подготовительных, вспомогательных и слесарных операций при сборке, монтаже и обслуживании установленных на судах и плавучих конструкциях оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды разметки (по чертежам, по плазовым эскизам, по шаблонам, по рейкам);</li> <li>- назначение и последовательность демонтажа, разборки и сборки вспомогательных механизмов, устройств, судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- правила выполнения тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей в нижнем положении;</li> <li>- правила пользования приспособлениями, контрольно-измерительным инструментом и приборами;</li> <li>- правила чтения несложных чертежей;</li> <li>- способы и правила</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов разметки (по чертежам, по плазовым эскизам, по шаблонам, по рейкам);</li> <li>- назначений и последовательности демонтажа, разборки и сборки вспомогательных механизмов, устройств, судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- правил выполнения тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей в нижнем положении;</li> <li>- правил пользования приспособлениями, контрольно-измерительным инструментом и приборами;</li> <li>- правил чтения несложных чертежей;</li> <li>- способов и правил разобщения трубопроводов от механизмов, цистерн, отсеков;</li> <li>- способов разметки простых деталей по чертежам и эскизам</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разметку прямоугольных и круглых прокладок из листового материала (резины, паронита, пфифры) с применением ручного разметочного и измерительного инструмента;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку масляных, топливных, воздушных, водяных фильтров;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>разобращения трубопроводов от механизмов, цистерн, отсеков;</p> <p>- способы разметки простых деталей по чертежам и эскизам</p> <p>Умеет:</p> <p>- выполнять разметку прямоугольных и круглых прокладок из листового материала (резины, паронита, фибры) с применением ручного разметочного и измерительного инструмента;</p> <p>- выполнять демонтаж, разборку масляных, топливных, воздушных, водяных фильтров;</p> <p>- выполнять слесарные операции при разборке, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</p> <p>- выполнять электроприхватку неответственных деталей, узлов и изделий из стали на контактных машинах переменного тока и ручными установочными пистолетами;</p> <p>- демонтировать ручные палубные механизмы (шпили, грузовые лебедки, шлюпочные кран-балки, вьюшки);</p> <p>- демонтировать обшивку вспомогательных и утилизационных котлов, механизмов, оборудования и трубопроводов;</p> <p>- демонтировать установки опреснительные, вспомогательные и утилизационные котлы с трубопроводами;</p> <p>- демонтировать, разбирать резервуары, топливные и</p>	<p>- выполнять слесарные операции при разборке, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</p> <p>- выполнять электроприхватку неответственных деталей, узлов и изделий из стали на контактных машинах переменного тока и ручными установочными пистолетами;</p> <p>- демонтировать ручные палубные механизмы (шпили, грузовые лебедки, шлюпочные кран-балки, вьюшки);</p> <p>- демонтировать обшивку вспомогательных и утилизационных котлов, механизмов, оборудования и трубопроводов;</p> <p>- демонтировать установки опреснительные, вспомогательные и утилизационные котлы с трубопроводами;</p> <p>- демонтировать, разбирать резервуары, топливные и расходные баки</p> <p>- демонтировать, разбирать грязевые коробки, грелки отопления, компенсаторы, санитарно-техническое оборудование;</p> <p>- демонтировать, разбирать горизонтальные и наклонные шнеки, шкивы, ленточные транспортеры (без редукторов);</p> <p>- закреплять детали при сборке под сварку с помощью электроприхватки;</p> <p>- изготавливать, выполнять просечку отверстий, установку прямоугольных и круглых прокладок из листового паронита, парусины, фибры);</p> <p>- монтировать ручные насосы;</p> <p>- применять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при установке и монтаже узлов и конструкций из углеродистых и легированных сталей в нижнем положении;</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>расходные баки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонтировать, разбирать грязевые коробки, грелки отопления, компенсаторы, санитарно-техническое оборудование;</li> <li>- демонтировать, разбирать горизонтальные и наклонные шнеки, шкивы, ленточные транспортеры (без редукторов);</li> <li>- закреплять детали при сборке под сварку с помощью электроприхватки;</li> <li>- изготавливать, выполнять просечку отверстий, установку прямоугольных и круглых прокладок из листового асбеста, материала (резины, паронита, парусины, фибры);</li> <li>- монтировать ручные насосы;</li> <li>- применять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при установке и монтаже узлов и конструкций из углеродистых и легированных сталей в нижнем положении;</li> <li>- снимать отжимные приспособления (струбцины, скобы, болты, домкраты винтовые);</li> <li>- снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масленки центральной смазки, крышки лючков картера, поддоны паровых машин и механизмов;</li> <li>- устанавливать маховики, рукоятки для арматуры; переключки заземления; одинарные подвески, хвостовики, скобы, кронштейны, планки;</li> <li>- устанавливать под сварку бонки, шпильки в соответствии с разметкой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать отжимные приспособления (струбцины, скобы, болты, домкраты винтовые);</li> <li>- снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки; масляные, плунжерные, шестеренные насосы; масленки центральной смазки, крышки лючков картера, поддоны паровых машин и механизмов;</li> <li>- устанавливать маховики, рукоятки для арматуры; переключки заземления; одинарные подвески, хвостовики, скобы, кронштейны, планки;</li> <li>- устанавливать под сварку бонки, шпильки в соответствии с разметкой</li> </ul>	
<p>ПК 5.3 Технология выполнения простых слесарных операций при</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов слесарных работ, выполняемых в процессе</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная</p>

<p>дефектации, ремонте, регулировке, наладке, установленных на судах и плавучих конструкторских сооружениях, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды слесарных работ, выполняемых в процессе проведения ремонта и демонтажа;</li> <li>- порядок выполнения слесарных операций при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- порядок выполнения слесарных операций при ремонте нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</li> <li>- способы и методы выполнения ремонтных работ;</li> <li>- назначение и правила использования простых контрольно-измерительных проверочных инструментов и приборов;</li> <li>- правила проведения гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 15 кгс / кв. см;</li> <li>- способы проверки соединений труб и оборудования на герметичность</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимый слесарный и измерительный инструмент при выполнении ремонтных работ;</li> <li>- выполнять отдельные слесарные операции при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств;</li> <li>- выполнять отдельные</li> </ul>	<p>проведения ремонта и демонтажа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка выполнения слесарных операций при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- порядка выполнения слесарных операций при ремонте нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</li> <li>- способов и методов выполнения ремонтных работ;</li> <li>- назначений и правил использования простых контрольно-измерительных проверочных инструментов и приборов;</li> <li>- правил проведения гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 15 кгс / кв. см;</li> <li>- способов проверки соединений труб и оборудования на герметичность</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимый слесарный и измерительный инструмент при выполнении ремонтных работ;</li> <li>- выполнять отдельные слесарные операции при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств;</li> <li>- выполнять отдельные слесарные операции при ремонте и демонтаже специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- выполнять отдельные слесарные операции при ремонте нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</li> <li>- применять слесарно-сборочный и измерительный инструмент при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- пользоваться простыми контрольно-измерительными проверочными инструментами и</li> </ul>	<p>аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>слесарные операции при ремонте и демонтаже специальных систем и трубопроводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять отдельные слесарные операции при ремонте нецентрируемых вспомогательных механизмов, электрооборудования, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</li> <li>- применять слесарно-сборочный и измерительный инструмент при ремонте и демонтаже судовых дизелей, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- пользоваться простыми контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами;</li> <li>- проверять герметичность соединений труб и оборудования;</li> <li>- проводить гидравлические испытания арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 15 кгс / кв. см</li> </ul>	<p>приборами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять герметичность соединений труб и оборудования;</li> <li>- проводить гидравлические испытания арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 15 кгс / кв. см</li> </ul>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.05 Основы судостроения»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>169</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>169</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>169</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>174</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>174</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>175</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>177</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>177</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>177</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>178</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы судостроения»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы судостроения» формирование представления о правилах выполнения геометрических построений и разверток средней сложности; методах формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов; основных положений системы бездефектного труда; правилах выполнения плазовой разбивки; припусках и допусках при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений; способах разметки и правилах проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью; правилах ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов.

Дисциплина «Основы судостроения» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-

	помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	-

	рабочем коллективе		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	-
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</li> </ul>	-

	<p>профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>профессиональная лексика);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	
<p>ПК.1.1. Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначения, системы допусков и посадок и их обозначения на чертежах;</li> <li>- способы выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способы изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способы снятия наработки, опилования окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требования, предъявляемые к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обработки опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей, клиньев, прокладок с точностью до 0,10 мм при помощи электрических и пневматических машин, переносных станков;</li> <li>- обработки под главные механизмы и раскладки согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм</li> </ul>

	и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях; - снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндрических судовых дизелей		
ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты, нормалы и методики, используемые при проведении испытаний;</li> <li>- правила регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пооперационного контроля качества сборки, правки плоских секций, установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях, слесарной обработки, штамповки, гибки вручную, сверления и вырезки на стационарных и переносных машинах;</li> <li>- контроля листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной и фотопроекционной разметки;</li> <li>- оформления контрольно-сопроводительной документации на принятые работы</li> </ul>

<p>ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях</p>	<p>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении); - контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов; - классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению; - пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</p>	<p>- назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации; - стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений; - правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов; - допуски, посадки, качества и параметры шероховатости; - технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</p>	<p>- контроля качества изготовления и ремонта труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении для общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха; - контроля качества гидравлического испытания арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см); - контроля качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	16
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	<b>32</b>	<b>16</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Производственный и технологический процессы в судостроении</b>		<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
Виды судостроительного производства	1 Производственный процесс в судостроении; его состав, объекты и стадии. Основные понятия и определения.	1	
	2 Судостроительные предприятия. Основные виды судостроительного производства.	1	
	3 Способы и методы постройки судов. Формирование корпуса.	1	
<b>Тема 1.2.</b> Проектно-конструкторская документация на постройку судна	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
1	Техническое задание (ТЗ), Техническое предложение (ТП), Эскизный проект (ЭП), Технический проект (ТПр), Рабочая документация (РД).	1	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Производство корпусов – заготовительного цеха	1 Процесс гибки и правки деталей корпуса судна из листового и профильного металлопроката.	1	
	2 Виды оборудования механизированной, тепловой и лазерной резки	1	
<b>Раздел 2. Сборка и сварка узлов и секций</b>		<b>14</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
Изготовление корпусных узлов	1 Комплексно-механизированные и специализированные участки корпусных цехов. Поточные автоматизированные линии. Изготовление полотнища.	1	
	<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
Изготовление секций корпуса судна	1 Конструктивно-технологическая классификация корпусных конструкций. Классификация секций по конструктивным особенностям.	1	
	2 Изготовление плоских секций. Изготовление полуобъемных секций.	1	
	3 Сборочно-сварочная оснастка для изготовления узлов и секций. Изготовление открытых и закрытых объемных секций.	1	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>6</b>	
1	ПРН№1 Определение вида секции по конструктивным характеристикам.	2	
2	ПРН№2 Изготовление плоской секции.	2	

	3	ПР№3 Изготовление полуобъемной секции с погибью.	2	
<b>Тема 2.3.</b> Сварка в судостроении	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Основы сварки металлических конструкционных материалов. Требования, предъявляемые к сварным соединениям. Классификация сварных соединений судовых конструкций.	1	
	2	Сварочные напряжения и деформации. Правка корпусных конструкций.	1	
	3	Ручная электродуговая сварка. Газовая сварка и резка.	1	
	4	Современные способы сварки и виды оборудования. Автоматическая и полуавтоматическая сварка. Контактная электрическая сварка.	1	
<b>Раздел 3. Постройка корпуса судна</b>			<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
<b>Тема 3.1.</b> Сборка корпуса на построечном месте	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	1	Виды и характеристика построечных мест. Оборудование построечных мест. Механизация корпусных работ на построечном месте.	1	
	<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>	
	1	ПР № 4 Составление схем блочного и секционного метода постройки судна и выбор оснастки.	2	
<b>Тема 3.2.</b> Испытание корпуса на непроницаемость и герметичность	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	1	Непроницаемость и герметичность корпусов судов; виды, методы и нормы испытаний.	1	
<b>Тема 3.3.</b> Механомонтажные работы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Модульно-агрегатный метод монтажа механизмов; механизация механомонтажных работ; монтаж судовых валопроводов.	1	
	2	Судовые системы и трубопроводы; способы трассировки трубопроводов.	1	
<b>Раздел 4. Спуск судов и испытания</b>			<b>4</b>	ОК 04-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
<b>Тема 4.1.</b> Испытания судов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Классификация методов испытаний судов, основные задачи и организация испытаний.	1	
	2	Процесс сдачи судов. Формирование программы испытаний судов.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям.		<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теории и устройства судна», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная печатная

1. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с.

2. Теория и устройство судов / Ф.М. Кацман: учебник. – Л.: Судостроение, 2022. – 416 с.

Основная электронная

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/539726>

2. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/539727>

3. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/540993>

##### 3.2.2. Дополнительные печатные и/или электронные издания

Дополнительная печатная

1. Давидчук А.Н. Подготовка матросов и боцманов. Устройство судна: учебно-методическое пособие. - Одесса: Авант, 2010. – 68 с.

2. Давидчук А.Н. Устройство судна и морская практика: учебное пособие. – Одесса: УТК «Адмирал», 2014. – 60 с.

3. Кузнецов С.А. Устройство судна: учебно-методическое пособие. - Одесса: Торговое мореплавание, 2005. – 72 с.

4. Фрид Е.Г. Устройство судна: учебник. – 6-е изд., стер.: - Л.: Судостроение, 1990. – 344 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальных профессиональных и социальных контекстов, в которых приходится работать и жить;</li> <li>- применения плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методов работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемов структурирования информации;</li> <li>- форматов оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

задач		
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологических основ деятельности коллектива;</li> <li>- психологических особенностей личности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил оформления документов;</li> <li>- правил построения устных сообщений;</li> <li>- особенностей социального и культурного контекста</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущности гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимости профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>антикоррупционного поведения Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;</li> <li>- путей обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципов бережливого производства;</li> <li>- основных направлений изменения климатических условий региона;</li> <li>- правил поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основных общеупотребительные глаголов (бытовой и профессиональной лексики);</li> <li>- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенностей произношения;</li> <li>- правил чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>		
<p>ПК.1.1. Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначения, системы допусков и посадок и их обозначения на чертежах;</li> <li>- способы выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способы изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способы снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требования, предъявляемые к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов, назначения, систем допусков и посадок и их обозначений на чертежах;</li> <li>- способов выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способов изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способов снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требований, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях;</li> <li>- снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндрических судовых</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях;</li> <li>- снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндрических судовых дизелей</li> </ul>	<p>дизелей</p>	
<p>ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты, нормалы и методики, используемые при проведении испытаний;</li> <li>- правила регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил выполнения геометрических построений и разверток средней сложности;</li> <li>- методов формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основных положений системы бездефектного труда;</li> <li>- правил выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевых и государственных стандартов, нормалей и методик, используемых при проведении испытаний;</li> <li>- правил регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припусков и допусков при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способов разметки и правил проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способов испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правил и способов применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	
<p>ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначений и расположений трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандартов и методик проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правил ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допусков, посадок, квалитетов и параметров шероховатости;</li> <li>- технологических процессов пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>- правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</p> <p>- допуски, посадки, качества и параметры шероховатости;</p> <p>- технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</p> <p>Умеет:</p> <p>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</p> <p>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</p> <p>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</p> <p>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</p>	<p>Демонстрирует умения:</p> <p>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</p> <p>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</p> <p>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</p> <p>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.06 Теория и устройство судна»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>189</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>189</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>189</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>199</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>199</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>200</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>202</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>202</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>202</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>203</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Теория и устройство судна»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теория и устройство судна» формирование представления о типах судов, ориентировании в расположении судовых помещений, классификации судов по правилам Регистра; мореходных качествах судна; технико-эксплуатационных характеристиках судна, главных размерениях судна, оборудовании судовых помещений, конструкции грузовых люков, отдельных узлов судна, оборудовании и снабжении судна, спасательных средствах.

Дисциплина «Теория и устройство судна» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	-
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>	-
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	-

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	-
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	-
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная</li> </ul>	-

	<p>темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>лексика);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	
<p>ПК.1.1. Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначения, системы допусков и посадок и их обозначения на чертежах;</li> <li>- способы выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способы изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способы снятия наработки, опиления окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требования, предъявляемые к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обработки опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей, клиньев, прокладок с точностью до 0,10 мм при помощи электрических и пневматических машин, переносных станков;</li> <li>- обработки под главные механизмы и раскладки согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм</li> </ul>

	крыльев и закрылков судов на подводных крыльях; - снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндрических судовых дизелей		
ПК.1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования	- осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования; - проводить испытания и сдачу технологического оборудования; - проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования	- инструкции по пуску и обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовых и ходовых испытаниях, методов регулирования режима работы; - технологическую документацию на проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования; - универсальные, специальные приспособления и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при проведении испытаний	- гидравлических и пневматических испытаний арматуры, трубопроводов и систем на судне давлением от 15 до 100 кгс/кв. см
ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ	- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс; - контролировать сдачу под изоляцию помещений судна; - контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений; - проверять выполнение требований технических условий при контроле	- правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности; - методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов; - основные положения системы бездефектного труда; - правила выполнения плазовой разбивки; - отраслевые и государственные стандарты, нормалы и методики, используемые при проведении испытаний; - правила регистрации результатов проверки соответствия; - припуски и допуски	- пооперационного контроля качества сборки, правки плоских секций, установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях, слесарной обработки, штамповки, гибки вручную, сверления и вырезки на стационарных и переносных машинах; - контроля листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной и фотопроекционной разметки; - оформления контрольно-

	<p>сварочных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	<p>при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul>	<p>сопроводительной документации на принятые работы</p>
<p>ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</li> <li>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</li> <li>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допуски, посадки, качества и параметры шероховатости;</li> <li>- технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества изготовления и ремонта труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении для общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха;</li> <li>- контроля качества гидравлического испытания арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см);</li> <li>- контроля качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб</li> </ul>
<p>ПК 2.3 Осуществлять контроль качества наладки и регулировки вспомогательных механизмов с</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- допуски на центровку судовых вспомогательных механизмов в зависимости от</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества наладки, регулировки в действии вспомогательных механизмов с</li> </ul>

<p>обслуживающими трубопроводами, несложных судовых устройств и механизмов</p>	<p>вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств;</p> <p>- отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов;</p> <p>- контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования;</p> <p>- анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению;</p> <p>- использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>- использовать средства измерения, применяемые для контроля;</p> <p>- пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией</p>	<p>соединений валов;</p> <p>- назначение и устройство основных узлов паровых, газовых и дизельных установок;</p> <p>- технологические процессы монтажа и технические условия на монтаж принимаемых механизмов и электрооборудования судов и плавучих сооружений;</p> <p>- обозначения сварных швов;</p> <p>- основные виды брака при сборочно-сварочных работах и мер его предупреждения;</p> <p>- особенности технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов;</p> <p>- причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций</p>	<p>обслуживающими трубопроводами, теплообменных аппаратов, несложных судовых устройств, палубных механизмов;</p> <p>- контроля соблюдения технологической последовательности сборки, ремонта, установки оборудования судовых помещений</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и</p>	<p>- выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов</p>	<p>- виды износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</p> <p>- классификацию</p>	<p>- ремонта, сборки, монтажа арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем:</p>

<p>систем на судах</p>	<p>диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;</li> <li>-зготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);</li> <li>- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;</li> <li>- изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;</li> <li>- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;</li> <li>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;</li> </ul>	<p>судовых систем и трубопроводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначение и устройство специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</li> <li>- станки для проточки фланцев и концов труб;</li> <li>- сортамент и марки материала труб;</li> <li>- основные сведения о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;</li> <li>- устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- методы и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;</li> <li>- назначение и правила эксплуатации фотопроекторных установок;</li> <li>- сведения о трассировке труб;</li> </ul>	<p>гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара) на судах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонтажа арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;</li> <li>- выявления и устранения дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем</li> </ul>
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</li> <li>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала;</li> <li>Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</li> <li>- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</li> <li>- определять температуру нагрева труб по приборам;</li> <li>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</li> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы пригонки труб;</li> <li>- способы и последовательность демонтажа труб;</li> <li>- правила дефектования демонтируемых труб;</li> <li>- универсальные и специальные приспособления;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	
<p>ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- назначения, правила эксплуатации и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения такелажных работ по строповке, погрузке, подъему, снятию, перемещению и установке на</li> </ul>

<p>механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн;</li> <li>- выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна;</li> <li>- использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов;</li> <li>- перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;</li> <li>- читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа</li> </ul>	<p>устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов;</li> <li>- правила строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами;</li> <li>- правила чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа;</li> <li>- виды смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения;</li> <li>- методы измерений, инструменты, применяемые при проведении испытаний</li> </ul>	<p>фундамент судовых грузов, механизмов и оборудования при помощи кранов на открытых площадках, палубах и стапелях при постройке и ремонте судов</p>
<p>ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе;</li> <li>- выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия;</li> <li>- определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок испытаний такелажных приспособлений на стенде грузоподъемностью до 5 тонн;</li> <li>- сроки осмотров грузахватных приспособлений;</li> <li>- технические условия на приемку и способы определения грузоподъемности и допускаемых нагрузок такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li> <li>- устройства, принципы работы и правила освидетельствования грузоподъемных приспособлений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) на грузоподъемность и допускаемые нагрузки</li> </ul>

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки ( <i>если указаны ПК</i> )	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	8
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	<b>32</b>	<b>8</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.</b> Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества, конструктивные особенности	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04-07 ОК 09 ПК 1.1,1.4, ПК 2.1,2.2,2.3 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2
	1	Классификация судов по назначению, району плавания, материалу корпуса, по типу главного двигателя, движителю, характеру движения, архитектурному типу. Конструктивные особенности.	1	
	2	Эксплуатационные качества судна: Грузоподъемность: полная (дедвейт) и чистая. Полное водоизмещение. Водоизмещение порожнем. Грузовместимость (киповая, зерновая). Дальность и автономность плавания.	1	
	3	Мореходные качества судна.	1	
	4	Основные сечения корпуса судна.	1	
	<b>Практические работы</b>		<b>2</b>	
	1	Составление схемы классификации судов.	1	
	2	Изучение основных плоскостей, образующих основные сечения корпуса судна.	1	
<b>Тема 2.</b> Общее устройство судов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04-07 ОК 09 ПК 1.1,1.4, ПК 2.1,2.2,2.3 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2
	1	Общее устройство и формы обводов корпуса судна.	1	
	2	Устройство внутренних помещений и надстроек судна.	1	
	3	Расположение и оборудование пассажирских помещений.	1	
	4	Главные размерения корпуса судна; теоретический чертеж судна и его назначение.	1	
	5	Соотношение главных размерений в обеспечении мореходных и эксплуатационных качеств судна; коэффициенты полноты, их величины для различных судов.	1	
	6	Грузовая марка. Контроль за посадкой судна. Высота надводного борта. Марки углублений.	1	
<b>Тема 3.</b> Элементы и характеристики корпуса судна. Конструкции корпуса судна	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ПК 1.1,1.4, ПК 2.1,2.2,2.3 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2
	1	Элементы корпуса судна (продольная и поперечная балки, перекрытия, обшивка); характеристика систем набора корпуса (поперечной, продольной, продольно-поперечной (комбинированной и смешанной)).	1	
	2	Элементы набора корпуса. Конструкция отдельных перекрытий и узлов.	1	
	3	Элементы набора корпуса. Конструкция отдельных перекрытий и узлов.	1	

	4	Назначение и конструкция водонепроницаемых дверей, заборные трапы, шахты, световые люки; конструктивные особенности танкеров, судов с горизонтальным способом погрузки-выгрузки, лихтеровозов.	1	ПК 1.1,1.4, ПК 2.1,2.2,2.3 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2
	<b>Практические работы</b>		<b>3</b>	
	1	Элементы набора корпуса.	2	
	2	Отсеки, их расположение и наименование.	1	
<b>Тема 4.</b> Судовые устройства и системы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ПК 1.1,1.4, ПК 2.1,2.2,2.3 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2
	1	Рулевое и якорное устройства. Назначение и составные части рулевого и якорного устройств.	1	
	2	Швартовное и грузовое устройства. Назначение и составные части швартового и грузового устройств.	1	
	3	Спасательные средства. Виды спасательных средств.	1	
	4	Дельные вещи. Иллюминаторы, окна, световые люки, крышки люков и горловин, двери и трапы.	1	
	5	Судовые системы, общие сведения. Определение судовых систем. Разновидности систем на судах. Конструктивные элементы судовых систем. Трубы с путевыми соединениями, арматура, источники питания систем энергией, контрольно-измерительные приборы.	2	
<b>Тема 5.</b> Организация борьбы за живучесть судна	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	ПК 1.1,1.4, ПК 2.1,2.2,2.3 ПК 3.1 ПК 4.1,4.2
	1	Основы организации борьбы за живучесть. Общие определения живучести судна.	1	
	2	Борьба за живучесть судна. Средства борьбы за живучесть.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям.		<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теории и устройства судна», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная печатная

3. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с.

4. Теория и устройство судов / Ф.М. Кацман: учебник. – Л.: Судостроение, 2022. – 416 с.

Основная электронная

4. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/539726>

5. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/539727>

6. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/540993>

##### 3.2.2. Дополнительные печатные и/или электронные издания

Дополнительная печатная

5. Давидчук А.Н. Подготовка матросов и боцманов. Устройство судна: учебно-методическое пособие. - Одесса: Авант, 2010. – 68 с.

6. Давидчук А.Н. Устройство судна и морская практика: учебное пособие. – Одесса: УТК «Адмирал», 2014. – 60 с.

7. Кузнецов С.А. Устройство судна: учебно-методическое пособие. - Одесса: Торговое мореплавание, 2005. – 72 с.

8. Фрид Е.Г. Устройство судна: учебник. – 6-е изд., стер.: - Л.: Судостроение, 1990. – 344 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальных профессиональных и социальных контекстов, в которых приходится работать и жить;</li> <li>- применения плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методов работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемов структурирования информации;</li> <li>- форматов оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологических основ деятельности коллектива;</li> <li>- психологических особенностей личности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил оформления документов;</li> <li>- правил построения устных сообщений;</li> <li>- особенностей социального и культурного контекста</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущности гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимости профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;</li> <li>- путей обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципов бережливого производства;</li> <li>- основных направлений изменения климатических условий региона;</li> <li>- правил поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>климатических условий региона;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основных общеупотребительные глаголов (бытовой и профессиональной лексики);</li> <li>- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенностей произношения;</li> <li>- правил чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>		
<p>ПК.1.1. Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначения, системы допусков и посадок и их обозначения на чертежах;</li> <li>- способы выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способы изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способы снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требования, предъявляемые к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок,</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов, назначения, систем допусков и посадок и их обозначений на чертежах;</li> <li>- способов выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- способов изготовления шаблонов по месту;</li> <li>- способов снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндрических судовых дизелей;</li> <li>- требований, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов;</li> <li>- выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов;</li> <li>- изготавливать по месту или механизму шаблоны;</li> <li>- осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм;</li> <li>- применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях;</li> <li>- снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндрических судовых дизелей</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм; - применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях; - снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндровых судовых дизелей</p>		
<p>ПК.1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования Знает: - инструкции по пуску и обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовных и ходовых испытаниях, методов регулирования режима работы; - технологическую документацию на проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования; - универсальные, специальные приспособления и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при проведении испытаний  Умеет: - осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования; - проводить испытания и сдачу технологического оборудования; - проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования</p>	<p>Демонстрирует знания: - инструкции по пуску и обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовных и ходовых испытаниях, методов регулирования режима работы; - технологической документации на проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования; - универсальных, специальных приспособлений и контрольно- измерительных инструментов, применяемых при проведении испытаний  Демонстрирует умения: - осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования; - проводить испытания и сдачу технологического оборудования; - проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>
<p>ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ Знает: - правила выполнения</p>	<p>Демонстрирует знания: - правил выполнения геометрических построений и разверток средней сложности; - методов формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов; - основных положений системы бездефектного труда;</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического</p>

<p>геометрических построений и разверток средней сложности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов;</li> <li>- основные положения системы бездефектного труда;</li> <li>- правила выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевые и государственные стандарты, нормалы и методики, используемые при проведении испытаний;</li> <li>- правила регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил выполнения плазовой разбивки;</li> <li>- отраслевых и государственных стандартов, нормалей и методик, используемых при проведении испытаний;</li> <li>- правил регистрации результатов проверки соответствия;</li> <li>- припусков и допусков при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- способов разметки и правил проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью;</li> <li>- способов испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей;</li> <li>- правил и способов применения средств измерения, используемых для контроля</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;</li> <li>- контролировать сдачу под изоляцию помещений судна;</li> <li>- контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;</li> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотниц секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>	<p>задания, тестирование, устный опрос.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

<p>требований технических условий при контроле сварочных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;</li> <li>- проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;</li> <li>- проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений</li> </ul>		
<p>ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допуски, посадки, качества и параметры шероховатости;</li> <li>- технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначений и расположений трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- стандартов и методик проведения испытаний по программе швартовых и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений;</li> <li>- правил ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов;</li> <li>- допусков, посадок, качеств и параметров шероховатости;</li> <li>- технологических процессов пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);</li> <li>- контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;</li> <li>- классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;</li> <li>- пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>ремонта и монтажа трубопроводов;  - классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;  - пользоваться нормами, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний</p>		
<p>ПК 2.3 Осуществлять контроль качества наладки и регулировки вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, несложных судовых устройств и механизмов</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допуски на центровку судовых вспомогательных механизмов в зависимости от соединений валов;</li> <li>- назначение и устройство основных узлов паровых, газовых и дизельных установок;</li> <li>- технологические процессы монтажа и технические условия на монтаж принимаемых механизмов и электрооборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- обозначения сварных швов;</li> <li>- основные виды брака при сборочно-сварочных работах и мер его предупреждения;</li> <li>- особенности технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов;</li> <li>- причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допусков на центровку судовых вспомогательных механизмов в зависимости от соединений валов;</li> <li>- назначения и устройства основных узлов паровых, газовых и дизельных установок;</li> <li>- технологических процессов монтажа и технические условия на монтаж принимаемых механизмов и электрооборудования судов и плавучих сооружений;</li> <li>- обозначения сварных швов;</li> <li>- основных видов брака при сборочно-сварочных работах и мер его предупреждения;</li> <li>- особенностей технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов;</li> <li>- причин возникновения и способов уменьшения сварочных деформаций</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств;</li> <li>- отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов;</li> <li>- контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования;</li> <li>- анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов;</li> <li>- контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования;</li> <li>- анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению;</li> <li>- использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</li> <li>- использовать средства измерения, применяемые для контроля;</li> <li>- пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией</li> </ul>	<p>устранению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</li> <li>- использовать средства измерения, применяемые для контроля;</li> <li>- пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией</li> </ul>	
<p>ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- классификацию судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- методы диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначение и устройство специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройство, характеристики</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- классификации судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- методов диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем;</li> <li>- назначения и устройства специальных судовых систем и трубопроводов;</li> <li>- устройства, характеристик и правил эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- станки для проточки фланцев и концов труб;</li> <li>- сортамент и марки материала труб;</li> <li>- основные сведения о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;</li> <li>- устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- методы и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;</li> <li>- назначение и правила эксплуатации фотопроекторных установок;</li> <li>- сведения о трассировке труб;</li> <li>- способы пригонки труб;</li> <li>- способы и последовательность демонтажа труб;</li> <li>- правила дефектования демонтируемых труб;</li> <li>- универсальные и специальные приспособления;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции по полному изготовлению труб</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- станков для проточки фланцев и концов труб;</li> <li>- сортамента и марки материала труб;</li> <li>- основных сведений о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;</li> <li>- устройств механизмов, назначений и расположений трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;</li> <li>- методов и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;</li> <li>- назначений и правил эксплуатации фотопроекторных установок;</li> <li>- сведений о трассировке труб;</li> <li>- способов пригонки труб;</li> <li>- способов и последовательности демонтажа труб;</li> <li>- правил дефектования демонтируемых труб;</li> <li>- универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>- требований охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;</li> <li>- выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;</li> <li>- изготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);</li> <li>- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;</li> <li>- изготавливать по чертежам и</li> </ul>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;</li> <li>-зготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);</li> <li>- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;</li> <li>- изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;</li> <li>- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;</li> <li>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</li> <li>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала; Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</li> <li>- выполнять нагрев труб при</li> </ul>	<p>эскизам фигурных панелей и кожухов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;</li> <li>- выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем;</li> <li>- выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;</li> <li>- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;</li> <li>- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала; Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем;</li> <li>- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</li> <li>- определять температуру нагрева труб по приборам;</li> <li>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</li> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять температуру нагрева труб по приборам;</li> <li>- читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности;</li> <li>- рассчитывать длины труб заготовок;</li> <li>- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов</li> </ul>		
<p>ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- назначения, правила эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей);</li> <li>- правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов;</li> <li>- правила строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами;</li> <li>- правила чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа;</li> <li>- виды смазочных материалов, применяемых в</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- назначений, правил эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей);</li> <li>- правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов;</li> <li>- правил строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами;</li> <li>- правил чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа;</li> <li>- видов смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения;</li> <li>- методов измерений, инструментов, применяемых при проведении испытаний</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн;</li> <li>- выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана,</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>такелажном деле, способы их применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы измерений, инструменты, применяемые при проведении испытаний</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн;</li> <li>- выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн;</li> <li>- выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна;</li> <li>- использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов;</li> <li>- перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;</li> <li>- читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа</li> </ul>	<p>установку грузов массой от одной до 10 тонн;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна;</li> <li>- использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов;</li> <li>- перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;</li> <li>- читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа</li> </ul>	
<p>ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок испытаний такелажных приспособлений на стенде грузоподъемностью до 5 тонн;</li> <li>- сроки осмотров грузозахватных приспособлений;</li> <li>- технические условия на приемку и способы определения грузоподъемности и допускаемых нагрузок такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li> <li>- устройства, принципы работы и правила освидетельствования грузоподъемных приспособлений</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка испытаний такелажных приспособлений на стенде грузоподъемностью до 5 тонн;</li> <li>- сроков осмотров грузозахватных приспособлений;</li> <li>- технических условий на приемку и способов определения грузоподъемности и допускаемых нагрузок такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li> <li>- устройств, принципов работы и правил освидетельствования грузоподъемных приспособлений</li> </ul> <p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе;</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация.</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос.</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе;</li><li>- выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия;</li><li>- определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия;</li><li>- определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб)</li></ul>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--