



**МИНТРАНС РОССИИ**

**РОСМОРРЕЧФЛОТ**

**Котласский филиал**

**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования**

**«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»**

**(Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**


**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности**

**26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики  
квалификация**

**техник- электромеханик**

**г. Котлас  
2026**

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
\_\_\_\_\_  
Н.Е. Гладышева  
27 05 20 26

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала

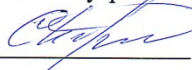
  
\_\_\_\_\_  
О.В. Шергина  
20 26



ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
судоводительских, механических и  
электромеханических дисциплин  
Протокол от 27.05.2026 № 9

Председатель   
\_\_\_\_\_  
Н.В. Шестаков

СОГЛАСОВАНА  
Электромеханик линейный по флоту  
Котласского филиала Федерального  
бюджетного учреждения  
«Администрация Двинско-Печорского  
бассейна внутренних водных путей»

  
\_\_\_\_\_  
К.С. Скородумов  
27 05 20 26

#### РАЗРАБОТЧИКИ:

Тюшов Сергей Николаевич – преподаватель – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;

Федотов Андрей Евгеньевич – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2024 № 893 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.12.2024, регистрационный № 80858) по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», профессиональным стандартом 17.098 «Электромеханик судовой», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 331н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.07.2020, регистрационный № 58982), рабочей программы воспитания.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>27</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>51</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>55</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»  
укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающимися должен осваиваться основной вид профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции. Освоение содержания профессионального модуля обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания.

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код и формулировка компетенции	Умения, знания	Целевые ориентиры воспитания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.</p>

	<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа.</p> <p>Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа морского судна и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.</p> <p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной об-</p>
--	--	---

		<p>ластях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной</p>	<p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>

	<p>деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики.</p> <p>Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p>
<p>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</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам</p>	<p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p>

	<p>кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.</p> <p>Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа.</p> <p>Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа морского судна и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.</p> <p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>
--	--	---

		<p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики.</p> <p>Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p><b>Гражданское воспитание</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений</p>

		<p>экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и взаимодействовать для их достижения в профессиональной сфере.</p> <p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных задач.</p> <p>Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития морской и речной транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к государственной политике по дальнейшему многоцелевому развитию Арктики и Северного морского пути, а также новых территорий, включенных в состав России: Донецкой Народной Республики и Херсонской области, имеющих выход к Азовскому и Черному морям.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p><b>.Патриотическое воспитание</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p>
--	--	---

		<p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p>Знающий историческую правду своей великой Родины, историю подвига арктических морских конвоев в годы Второй мировой войны, огромного вклада военных и гражданских моряков в Победу над фашистской Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне.</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, морским и речным традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга.</p> <p>Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления.</p> <p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p>
--	--	--

		<p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.</p> <p>Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа.</p> <p>Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа морского судна и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p><b>Патриотическое воспитание</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p>Знающий историческую правду своей великой Родины, историю подвига</p>

		<p>арктических морских конвоев в годы Второй мировой войны, огромного вклада военных и гражданских моряков в Победу над фашистской Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне.</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, морским и речным традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга.</p> <p>Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления.</p> <p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p> <p>Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, работы в команде, самоорганизации и стрессоустойчивости.</p>
--	--	--

		<p>Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, без конфликтной работы в составе экипажа, самоорганизации, взаимовыручки и стрессоустойчивости, доброжелательного отношения к коллегам.</p> <p>Демонстрирующий своим поведением уверенность в выполнении задач, поставленных морской и речной компанией даже в самых сложных условиях. Умеющий чтить и преумножать давние морские и речные традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием.</p> <p><b>Эстетическое воспитание</b></p> <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p> <p>Проявляющий ценностное отношение к культуре речи и культуре поведения в условиях работы в экипаже и при личном общении со всеми членами экипажа, независимо от служебного ранга.</p> <p>Умеющий осуществлять планирование своего досуга.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных россий-</p>	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений,</p>	<p><b>Гражданское воспитание</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе ис-</p>

<p>ских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; особенности межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>торического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и взаимодействовать для их достижения в профессиональной сфере.</p> <p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных задач.</p> <p>Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития морской и речной транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к государственной политике по дальнейшему многоцелевому развитию Арктики и Северного морского пути, а также новых территорий, включенных в состав России: Донецкой Народной Республики и Херсонской области, имеющих выход к Азовскому и Черному морям.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите</p>
--	---	---

		<p>Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p><b>Патриотическое воспитание</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p>Знающий историческую правду своей великой Родины, историю подвига арктических морских конвоев в годы Второй мировой войны, огромного вклада военных и гражданских моряков в Победу над фашистской Германией.</p> <p>Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне.</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, морским и речным традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга.</p> <p>Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления.</p> <p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе</p>
--	--	---

		<p>мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p> <p>Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, работы в команде, самоорганизации и стрессоустойчивости.</p> <p>Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, без конфликтной работы в составе экипажа, самоорганизации, взаимовыручки и стрессоустойчивости, доброжелательного отношения к коллегам.</p> <p>Демонстрирующий своим поведением уверенность в выполнении задач, поставленных морской и речной командой даже в самых сложных условиях.</p> <p>Умеющий чтить и преумножать давние морские и речные традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства. эф-</p>	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменение климата в</p>	<p><b>Экологическое воспитание</b></p> <p>Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин</p>

<p>фактивно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>различных жизненных и профессиональных ситуациях  <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; причины и признаки изменения климата, пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства</p>	<p>плин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.          Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.          Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.          Демонстрирующий понимание экологической ситуации и ответственность всего экипажа за действия в природной среде в особенности на водных пространствах и у береговой линии.          Выражающий неприятие действий, приносящих вред биоресурсам, содействующий сохранению и защите окружающей морской и речной среды, согласно международным нормам.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> 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; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и</p>	<p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b>          Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.          Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.          Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.          Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.          Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей</p>

	<p>планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.</p> <p>Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа.</p> <p>Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа морского судна и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.</p> <p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p>
--	---	---

		<p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p>
--	--	--

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1.* Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нести безопасную машинную вахту на ходу и на стоянке в порту у действующих механизмов</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы судовых энергетических установок, их</li> </ul>

		<p>классификацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментов, измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей технического обслуживания судовых энергетических установок;</li> <li>- требования Российского Классификационного Общества, Российского Морского Регистра Судоходства к судовым энергетическим установкам;</li> <li>- судовые автоматизированные дизельные установки, их классификацию и принцип действия двигателей внутреннего сгорания;</li> <li>- системы управления главными судовыми двигателями;</li> <li>- методы диагностики и оценки технического состояния, виды и физические причины отказов судовых энергетических установок и автоматики;</li> <li>- основы организации и технологии судоремонта;</li> <li>- правила техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте судового энергооборудования</li> </ul>
	<p>ПК 4.2.* Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;</li> <li>- обслуживания и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов;</li> <li>- ведения ремонтных работ систем и устройств</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать и производить техническое обслуживание энергетического оборудования, механизмов и систем судна;</li> <li>- соблюдать меры безопасности при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации энергетического оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментов, измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей технического обслуживания судовых энергетических установок;</li> <li>- действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию судовых энергетических установок;</li> <li>- основы организации и технологии судоремонта;</li> <li>- правила техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте судового энергооборудования</li> </ul>
	<p>ПК 4.3.* Выполнять обычные обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава вахты</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;</li> <li>- обслуживания и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нести безопасную машинную вахту на ходу и на стоянке в порту у действующих механизмов;</li> <li>- вести параметрический контроль судового энергетического оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментов, измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей технического обслуживания судовых энергетических установок</li> </ul>
	<p>ПК 4.4. * Несение ходовых и стояночных вахт</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- несения ходовой вахты на мостике и стояночной вахты у трапа вахты;</li> <li>- удерживания судна на заданном курсе, слежения за работой курсоуказателей и рулевого устройства</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника;</li> <li>- вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой;</li> <li>- поднимать флаги расцветивания, обеспечивать надлежащее состояние и хранение сигнальных флагов и знаков, запасных сигнальных фонарей;</li> <li>- работать с картой, измерять глубины ручным лотом, производить разбивку лотлиней, снимать отсчеты лага;</li> <li>- пользоваться всеми средствами внутренней связи и аварийной сигнализации;</li> <li>- нести сигнальную вахту;</li> <li>- удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения;</li> <li>- определять компасный курс, курсовой угол;</li> <li>- выполнять обязанности рулевого, переходить с автоматического управления судном на ручное и обратно</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство и принцип работы судовых лагов, проверку лага и ее учет, ручной лот;</li> <li>- судовые сходни и трапы: назначение, устройство, установку, крепление, правила технической эксплуатации и безопасности труда при пользовании ими;</li> <li>- портовые надзорные службы и их обязанности.</li> <li>- команды, подаваемые при управлении рулем, и их значение;</li> <li>- назначение, устройство, принцип действия, порядок применения электронavigационных приборов, электронных и спутниковых навигационных приборов</li> </ul>
	ПК 4.5.* Использовать аварийное оборудование и действовать в аварийной	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных</li> </ul>

	ситуации	<p>механизмов;  - использования коллективных и индивидуальных спасательных средств</p> <p><b>Умения:</b>  - нести безопасную машинную вахту на ходу и на стоянке в порту у действующих механизмов;  - действовать во время аварий энергетического оборудования, механизмов и систем судна  - содействовать осуществлению швартовных операций;  - содействовать безопасной эксплуатации палубного оборудования и механизмов;  - осуществлять уход за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями;  - выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы;  - выполнять такелажные работы</p> <p><b>Знания:</b>  - использование инструментов, измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей технического обслуживания судовых энергетических установок;  - оказание первой помощи пострадавшим;  - содействие осуществлению швартовных операций;  - содействие безопасной эксплуатации палубного оборудования и механизмов;  - ухода за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями;  - выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ;  - выполнение такелажных работ</p>
--	----------	---

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего – 583 часа,

в том числе в форме практической подготовки – 417 часов.

Из них на освоение МДК – 241 час.

Практики – 324 часа,

в том числе:

учебная – 324 часа.

Квалификационный экзамен – 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объём профессионального модуля, ак. час.										
		Суммарный объём нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики				
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная			
промежут.	аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*, ПК 4.4*, ПК 4.5* ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-рулевой»	241	93	233	6	93	-	-	-	4	8	
ПК 4.4*, ПК 4.5* ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 04.01.01 Судовождение на внутренних водных путях	114	40	114	-	40	-	-	-	-	-	
ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 04.01.02 Эксплуатация судовых механизмов, устройств и систем	127	53	119	6	53	-	-	-	4	8	
ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*, ПК 4.4*, ПК 4.5*,	Учебная практика	324	324	-	-	-	-	324	-	-	-	

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, - ОК 05, ОК 06, -- ОК 07, ОК 09											
	Квалификационный экзамен	<b>18</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Всего:</b>		<b>583</b>	417	<b>233</b>	6	93	-	<b>324</b>	-	4	<b>8</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем в часах
1	2	3
МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-рулевой» ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*, ПК 4.4*, ПК 4.5*, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		241
Раздел 04.01.01 Судовождение на внутренних водных путях ПК 4.4*, ПК 4.5*, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		114
Тема 1.1. Лоция внутренних водных путей ПК 4.4*, ПК 4.5*, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Содержание	54
	Введение	2
	Основные темы раздела, их краткое содержание. Связь раздела с другими изучаемыми разделами и модулями. Транспортная характеристика внутренних водных путей, их современное состояние и перспективы развития.	2
	1.1.1. Внутренние водные пути	28
	Образование и элементы реки. Речные системы и бассейны. Продольный профиль реки.	2
	Речная долина и русло реки	2
	Виды извилистости русла. Морские устья рек. Условия судоходства в морских устьях.	2
	Виды питания рек. Речной сток. Характерные фазы водного режима реки.	2
	Причины колебания уровней воды. Характерные уровни воды на ВВП.	2
	Внутренние циркуляционные течения в речном потоке.	2
	Распределение скоростей течения в речном потоке.	2
	Неправильные течения в речном потоке, причины образования и влияние на судоходство.	2
	Образование и виды наносов. Русловые образования.	2
	Пережат, его элементы и судоходная классификация. Виды подвалья пережата.	2
Принципы шлюзования рек. Виды регулирования речного стока. Судоходные шлюзы.	2	
Транспортные судоподъёмники. Виды и классификация судоходных каналов.	2	
Зимний режим рек.	2	

	Виды портов , их элементы и оборудование. Назначение и виды путевых мероприятий.	2
	<b>Тема 1.1.2. Средства навигационного оборудования внутренних водных путей</b>	<b>24</b>
	Судовой ход, его элементы и классификация.	2
	Классификация средств навигационного оборудования.	2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>20</b>
	Практическое занятие №1. Назначение осевых (линейных) створных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Практическое занятие №2. Назначение щелевых и кромочных створных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Практическое занятие №3. Назначение перевального и ходового знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Практическое занятие №4. Назначение весеннего знака и знака ориентир. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Практическое занятие №5. Назначение знаков судоходных каналов. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Практическое занятие №6. Назначение знаков мостовых переходов. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Практическое занятие №7. Назначение информационных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе "Плавсостав"	2
	Практическое занятие №8. Системы расстановки плавучих навигационных знаков. Назначение плавучих навигационных знаков латеральной системы расстановки. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Практическое занятие №9. Назначение плавучих навигационных знаков осевой системы расстановки. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Практическое занятие №10. Назначение плавучих навигационных знаков системы расстановки МАМС. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».	2
	Дифференцированный зачет.	
<b>Тема 1.2. Судовождение на внутренних водных путях</b>	<b>Содержание</b>	<b>60</b>
	<b>1.2.1. Организация службы на судах</b>	<b>4</b>
	Экипаж судна, его состав. Организационная структура экипажа самоходного судна, его функциональная структура; численность и квалификация членов экипажа; порядок рабочего	4

<p>ПК 4.4*, ПК 4.5*, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>дипломирования командного состава судна Внутрисудовая система обеспечения безопасности плавания. Требования Устава службы на судах речного флота РФ. Наставления по организации штурманской службы и по борьбе за живучесть судов речного флота Общесудовая служба. Расписание по заведованиям, его назначение и состав. Повседневное обслуживание судна, его элементов, механизмов, систем, оборудования и технических средств навигации. Наблюдение и контроль за техническим состоянием судна судовой администрацией Расписание судовых тревог, его назначение и состав. Способы подачи тревог и оповещения. Организация борьбы за живучесть судна и спасения людей на воде Вахтенная служба. Назначение и структура вахтенной службы. Расписание вахт. Ходовая и стояночная вахты. Порядок заступления на вахту и сдачи вахты. Обязанности вахтенного начальника, вахтенного рулевого и вахтенного матроса при заступлении на вахту, ее несении на ходу и во время стоянки по обеспечению безопасности плавания и стоянки судов. Особенности организации вахты при плавании во льдах Штурманская служба. Состав и задачи штурманской службы на судах. Документация по штурманской части. Штурманская подготовка к рейсу. Штурманская работа в рейсе. Обязанности вахтенного начальника по организации и обеспечению безопасности движения судна в нормальных навигационных условиях и в особых условиях плавания. Лоцманская проводка судна, ее назначение и организация. Ответственность за управление судном при лоцманской проводке</p>	
	<p><b>1.2.2. Понятие о судне</b></p>	<p><b>4</b></p>
	<p><b>Корпус судна, его главные размерения:</b> Судно, его оборудование в зависимости от назначения судна. Главная силовая установка, судовые движители и вспомогательные механизмы. Судовые устройства и системы. Специальное оборудование (оборудование грузовых, пассажирских помещений и т.п.), инвентарь. Корпус судна, его главные размерения. Формы днищевой линии корпуса, формы палубной линии, формы оконечностей судов. <b>Навигационные качества судна:</b> Основные определения навигационных качеств. Силы, действующие на судно при плавании в спокойной воде. Роль запаса плавучести для безопасного плавания. Степень остойчивости судна при различных видах волнения и ветра <b>Корпус стальных судов:</b> Корпус судна, связи набора корпуса. Палуба. Помещение, служащие для хранения топлива. Разделение жилых помещений и грузовых трюмов от машинных отделений и топливных цистерн и т. п.</p>	<p>4</p>

	<b>1.2.3. Вооружение и оборудование судов</b>	<b>4</b>
	<p><b>Тросы и цепи:</b> Назначение и изготовление тросов (стальных, синтетических, растительных, пеньковых, сизальских), порядок изготовления растительных тросов. Основные размеры растительных и стальных тросов. Применение, изготовление цепей.</p> <p><b>Якоря:</b> Подразделение судов и якорей. Типы якорей, их назначение. Применение якоря для замены станковых и кормовых якорей при утрате. Характеристика применения якорей по конструкции. Якоря второго типа.</p> <p><b>Дельные вещи:</b> Применение и эксплуатация дельных вещей (коушей, скоб, талрепов, обухов, различных блоков, гаек, мачт и т.д.). Назначение, подразделение и применение их на судах речного флота.</p> <p><b>Спасательные средства:</b> Оказание помощи утопающим или лицам, терпящим бедствие. Снабжение судов специальными спасательными средствами, их количество, регламентируемое Речным Регистром РФ.</p> <p><b>Аварийное снабжение судов:</b> Аварийное снабжение судов для обеспечения живучести судна. Средства, относящиеся к аварийному имуществу, их конструкция и применение. Противопожарное снабжение, размещение и хранение аварийного и противопожарного снабжения. Судовые тревоги, расписание по тревогам</p>	4
	<b>1.2.4. Судовые устройства</b>	<b>8</b>
	<p><b>Якорное устройство:</b> Якорные устройства, состав, оборудование судна. Калибровочные цепи. Главный калибр цепи. Определение длины вытравленной цепи. Правила технической эксплуатации якорного устройства</p> <p><b>Швартовное устройство:</b> Швартовочное устройство. Применение швартовочных тросов. Охрана труда и техника безопасности при швартовных работах. Правила технической эксплуатации по уходу и хранению швартовных механизмов.</p> <p><b>Рулевое устройство:</b> Рулевое устройство – основное средство, обеспечивающее надежное управление судном при любых условиях плавания. Рулевое устройство и его конструктивные элементы, удовлетворяющие требованиям Речного Регистра РФ, предъявляемый к судну данного типа.</p> <p><b>Шлюпочное устройство:</b> Суда внутреннего плавания, за исключением мелких рейдовых, внутригородского и пригородного сообщения должны иметь исправные лодки или шлюпки, количество которых на каждом судне определяется речным регистром РФ, поэтому знания шлюпочного устройства необходимо каждому студенту при работе как за бортом судна малярных работ так и при тревогах.</p>	4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие №11. Определение длины вытравленной цепи. Число и вес якорей,	4

	размеры якорных цепей	
	<b>1.2.5. Уход за судном и его оборудованием</b>	<b>8</b>
	<p><b>Повседневный уход за судном:</b> Поддержание судна в должном техническом состоянии, чистоте и опрятности. Механизмы и судовое оборудование прикрепляются к отдельным членам экипажа, на которых возлагается обслуживание закрепленных объектов и которые несут ответственность за их эксплуатацию. Правильно организованный уход за судном (обеспечение исправления всех повреждений и дефектов, своевременное устранение причин их вызывающих), способствует преждевременному износу судна</p> <p><b>Судовые уборки:</b> Поддержание судна в постоянной чистоте и порядке. Расписание по уборке, назначение ответственных за отдельные помещения из лиц судового экипажа. Уборочный инвентарь (назначение, применение, хранения)</p> <p><b>Уход за якорным устройством:</b> Уход за якорным устройством в межнавигационный период. Способы зачистки якорных цепей, используемый инвентарь. Рекомендации по изнашиванию цепи. Действия членов экипажа при выборке якорной цепи с больших глубин, укладка цепи в цепной ящик. Использование электрических механизмов. Правила технической эксплуатации при якорном устройстве.</p> <p><b>Уход за шлюпочным устройством:</b> Конструктивные данные шлюпочного устройства. Технический уход и правила технической эксплуатации по использованию шлюпочного устройства.</p> <p><b>Уход за рулевым устройством:</b> Правильный уход за рулевым устройством, обслуживание во время работы, обеспечивающее судну надежную управляемость и безопасность плавания. При принятии вахты рулевой должен тщательно убедиться в исправности рулевого устройства, знать их характеристики, правила технической эксплуатации.</p> <p><b>Уход за сигнальными и спасательными средствами:</b> Средства внешней судовой сигнализации. Действия рулевого при обеспечении обмена сигналами с идущими и стоящими судами, береговыми сигнальными постами. Внутрисудовая сигнализация. Прямая и обратная, быстрая и точная передача распоряжений и информации с поста управления по всему судну. Правила технической эксплуатации за сигнальными и спасательными средствами. Проверка спасательных средств перед выходом судна в плавание после зимнего отстоя или ремонта, при учебных водяных тревогах, учебных тревогах «человек за бортом», а также систематических уход в течение всей навигации</p>	4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие №12. Обнаружение слабины штуртрота, рулевого привода (сектор или румпель). Действия, выполняемые при обнаружении дефекта	4

	<b>1.2.6. Судовые работы</b>	<b>8</b>
	<p><b>Работа с тросами:</b> Работы, связанные обделкой и ремонтом тросов, изготовление изделий из них, виды инструментов. Работы связанные с растительными тросами и узлами.</p> <p><b>Работа с якорным устройством:</b> знания и умения рулевого правильно выполнять работы с якорем, с ручными шпилями и электрическими брашпилями. Знания пуска и остановки. Выбор оптимальной скорости подъема. Правила отдачи якоря. Команды вахтенного начальника при отдаче и подъеме якоря. Действия при зацепах других предметах. Назначение цепной марки.</p> <p><b>Тушение пожаров:</b> Обязанности членов экипажа, связанные с тушением пожара. Средства для тушения пожаров на открытых палубах, жилых и служебных помещениях. Проведение тренировок и учебных пожарных тревог. Пожарное расписание.</p> <p><b>Пользование пожарными средствами:</b> Правила техники безопасности при использовании спасательных средств (круга и др.). Правила пользования спасательным кругом в воде. Применение спасательных жилетов. Члены экипажа должны уметь пользоваться спасательными средствами и владеть требованием подачи помощи утопающему</p>	4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие №13. Проведение работы, связанной с судовыми тросами. Изучение видов узлов, огонов. Последовательность изготовления сплетения	4
	<b>1.2.7. Речное судовождение</b>	<b>18</b>
	<p><b>Влияние движительно-рулевого комплекса на управляемость и маневренность судна:</b> Характер обтекания корпуса судна водным потоком при его прямолинейном движении. Силы, действующие на руль и корпус судна при прямолинейном движении. Действие руля на переднем ходу. Гидродинамические силы, возникающие при перекладе руля на переднем ходу. Рулевая сила и ее величина. Поворачивающий момент руля и его величина. Факторы, влияющие на величину рулевой силы и момент руля. Гидродинамические силы, действующие на корпус судна во время его поворота. Позиционный и демпфирующий моменты и их влияние на судно. Крен судна на циркуляции. Учет совместного действия силы моментов в процессе движения судна с отклоненным от диаметральной плоскости (ДП) рулем. Практические рекомендации по увеличению рулевой силы в процессе маневрирования на переднем ходу</p> <p>Действие руля на заднем ходу. Характер водного потока, обтекающего корпус судна на заднем ходу. Силы, действующие на руль и корпус судна при движении задним ходом. Причины плохой управляемости судов на заднем ходу. Меры по предотвращению потери управляемости на заднем ходу. Физическая сущность влияния гребного винта на</p>	10

	<p>управляемость. Характер потока воды, образуемого гребным винтом. Силы, возникающие при работе гребного винта. Влияние гребного винта на управляемость одновинтового судна на переднем и заднем ходу. Маневренные качества двухвинтовых судов. Влияние двух винтов на маневренность судна при работе в различных режимах. Силы и моменты, возникающие при совместной работе двух винтов и переключке рулей в разных вариантах. Практические рекомендации по маневрированию двухвинтовых судов. Маневренные качества трехвинтовых судов. Силы и моменты, возникающие при работе винтов в различных вариантах. Преимущество маневренности трехвинтовых судов перед двухвинтовыми и использование их в практике судовождения</p> <p>Принцип действия поворотной насадки как рулевого органа. Схема сил, возникающих на поворотной насадке при работе винта на передний ход. Упор насадки и его составляющая: рулевая и движущая силы насадки. Зависимость величины рулевой силы насадки от угла ее переключки и частоты вращения винта. Силы и моменты, возникающие на спаренных синхронно управляемых поворотных насадках при различных вариантах работы винтов и положений насадок. Силы и моменты, возникающие на отдельно управляемых поворотных насадках. Преимущество отдельно управляемых поворотных насадок перед спаренными насадками.</p> <p><b>Маневренные, скоростные и инерционные характеристики судов:</b> Понятие о маневренности судов и составов. Основные маневренные качества: ходкость, инерционные характеристики, управляемость. Факторы, обеспечивающие ходкость. Единицы скорости хода. Определение скорости хода. Таблица скорости хода судна в зависимости от режима работы главных двигателей. Взаимодействие водного потока и движущегося судна: гидродинамические процессы, сопровождающие движение судна и состава; характер волнообразования и его интенсивность в зависимости от скорости движения судна или состава и габаритов пути. Определение скорости судна или состава на мерной миле. Инерционные характеристики судна: торможение, выбег, разгон и факторы на них влияющие. Учет инерционных характеристик в практике судовождения. Понятие об управляемости и ее элементах. Устойчивость судна на курсе и рыскливость. Критерии устойчивости судна на курсе. Влияние крена, дифферента, габаритов пути, ветра, течения и волнения на устойчивость судна или состава на курсе. Определение поворотливости судна и состава. Основные факторы, влияющие на поворотливость. Циркуляция, ее периоды и элементы. Зависимость элементов циркуляции от скорости движения судна и состава, течения и ветра</p>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие №14. Определение величины максимального поворачивающего мо-	4

	мента при раздельном управлении насадками по исходным данным, сопоставление его с общим моментом при синхронном управлении насадками	
	Практическое занятие №15. Определение инерционных характеристик судна по Справочнику инерционных характеристик судов	4
	<b>1.2.8. Правила плавания по внутренним водным путям РФ</b>	<b>6</b>
	<p><b>Общие положения. Средства идентификации:</b> Приказ министра транспорта РФ об утверждении ПП по ВВП. Действие и распространение правил. Основные термины и определения («судно», самоходное транспортное судно, минимальная скорость, безопасная скорость, условия ограниченной видимости и др.) Допуск судов к плаванию по ВВП РФ. Квалификация судоводителя, права и обязанности, ответственности. Действие судоводителя при угрожающей опасности в случае неуверенности в оценке ситуации. Габариты судов и составов и их соответствие габаритам судового хода, загрузка судов. Судовые документы. Взаимодействие с органами контроля и надзора. Запрещения во время движения и стоянки. Действия при транспортном происшествии. Передвижение судов и составов не соответствующих габаритам пути. Название судна. Идентификационный номер</p> <p><b>Визуальная ночная ходовая, ночная стояночная дневная и особая сигнализация:</b> Понятия об огнях и знаках на судах и плотках, их назначение и роль в обеспечении безопасности плавания. Применение ПП по ВВП по несению огней и знаков на судах. Определения и назначение огней. Дальность видимости и взаимное расположение огней на судах: одиночных самоходных судов на ходу; на судах, занятых толканием и толкаемых судах; на судах, занятых буксировкой на тресе и под бортом; огни и знаки на несамоходных судах при их буксировке на тресе, на стоянке и на мели</p> <p>Огни и знаки самоходных судов на стоянке и на мели. Огни на плотках при их движении и на стоянке. Дополнительные требования Правил обозначения плота в условиях штормовой погоды на водохранилище. Огни на лесонаправляющих и лесоограждающих плавучих сооружениях. Огни на стоечных плавучих средствах. Огни и знаки на судах технического флота при их работе на судовом ходу или за пределами судового хода, а также на ходу и стоянке, когда они не заняты выполнением своих основных операций</p> <p>Огни и знаки на судах и снастях при ловле рыбы на реках. Порядок предупреждения проходящих судов и получения подтверждения стороны прохода. Огни и знаки на судах, занятых ловом рыбы на озерах, водохранилищах и на участках с кардинальной системой навигационного оборудования: при тралении; при других способах лова; при наличии хода относительно воды. Огни на рыболовных судах, не занятых ловом рыбы. Ограничения и запрещения, налагаемые Правилами на суда, занятые ловом рыбы.</p>	6

	<b>Звуковая сигнализация. Радиотелефонная связь:</b> Назначение сигналов и их роль в обеспечении безопасности плавания. Общие требования и предложения; сигналы. «Внимание», «Предупреждение», «Человек за бортом», в условиях ограниченной видимости, маневроуказания, бедствия. Назначение РТС на судах и требования Правил к режиму работы судовых РТС. Порядок согласования судами взаимных действий по РТС. Действие судна не получившего ответа на произведенный им вызов. Использование РТС при проходе судна к непросматриваемым или затруднительным нерегулируемым участкам и движения по ним, а также при ухудшении видимости и плавании в УОВ. Особенности использования РТС судами с опасными грузами.	
<b>Раздел 04.01.02. Эксплуатация судовых механизмов, устройств и систем</b> <b>ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*,</b> <b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</b>		<b>127</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Рулевые машины</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Назначение и основные составные части рулевого устройства. Типы рулевых приводов. Назначение и классификация рулевых машин. Требования к рулевым машинам.	2
<b>Тема 2.2.</b> <b>Техническая эксплуатация рулевых машин</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Основы технической эксплуатации рулевых машин. Меры безопасности при технической эксплуатации. Освидетельствование рулевых устройств.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №1. Гидравлическая рулевая машина типа РГ.	2
<b>Тема 2.3.</b> <b>Шпили</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4/</b>
	1. Назначение и конструктивные особенности спилей. Требования к якорно-швартовным механизмам.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>

	Лабораторная работа №2. Ручной якорно-швартовный шпиль типа РЯШ2.	2
<b>Тема 2.4.</b> <b>Брашпили</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Назначение и конструктивные особенности брашпилей.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №3. Электроручной брашпиль типа Б1Р.	2
<b>Тема 2.5.</b> <b>Швартовные лебедки</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Назначение и конструктивные особенности швартовных лебедок.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №4. Автоматическая швартовная лебедка.	2
<b>Тема 2.6.</b> <b>Техническая эксплуатация якорно-швартовных механизмов</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Правила технической эксплуатации якорно-швартовных механизмов. Основные неисправности. Техника безопасности при работе с механизмами.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №5. Техническая эксплуатация якорно-швартовных механизмов.	2
<b>Тема 2.7.</b> <b>Грузовые устройства</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Назначение и классификация грузоподъемных механизмов. Требования к грузоподъемным механизмам. Типы грузовых устройств различного назначения.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №6. Электрическая грузовая лебедка.	2
<b>Тема 2.8.</b> <b>Шлюпочные устройства и механизмы</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04,	<b>Содержание</b>	<b>4/</b>
	1. Шлюпочные лебедки. Назначение и их классификация. Требования, предъявляемые к ним.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №7. Шлюпочные лебедки типа ЛЭРШ.	2

ОК 05, ОК 09		
<b>Тема 2.9.</b> <b>Сцепные устройства</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Автоматические сцепные устройства. Принципиальная схема автосцепов.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №8. Автосцеп типа Р-100.	2
<b>Тема 2.10.</b> <b>Техническая эксплуатация судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Основные требования правил технической эксплуатации.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №9. Техническая эксплуатация судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов.	1
<b>Тема 2.11.</b> <b>Общие сведения о судовых насосах</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Классификация. Основные технические показатели.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №10. Изучение конструкции судовых насосов.	1
<b>Тема 2.12.</b> <b>Объемные насосы</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Поршневые насосы. Классификация и принцип действия.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №11. Ручной поршневой насос типа НР.	2
<b>Тема 2.13.</b> <b>Динамические насосы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Центробежные насосы. Классификация и принцип их действия.	2

ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2/</b>
	Лабораторная работа №12. Центробежный насос консольного типа.	2
<b>Тема 2.14.</b> <b>Судовые вентиляторы</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Назначение и классификация судовых вентиляторов. Характеристики вентиляторов.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №13. Изучение конструкции судовых вентиляторов.	1
<b>Тема 2.15.</b> <b>Общие сведения о судовых системах</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Назначение, классификация судовых систем и их составные элементы. Требования к судовым системам.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №14. Изучение общего устройства судовых систем.	1
<b>Тема 2.16.</b> <b>Трубопроводы и арматура судовых систем</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Материал и конструкция трубопроводов. Виды соединения. Арматура судовых систем.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №15. Путевые соединения трубопроводов.	1
	Лабораторная работа №16. Арматура судовых систем.	1
<b>Тема 2.17.</b> <b>Трюмные системы</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>3</b>
	1. Назначение и принцип построения трюмных систем. Схемы на судах различных типов.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.18.</b> <b>Противопожарные системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>
	1. Классификация противопожарных систем и требования к ним.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>

ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Лабораторная работа №18. Схемы противопожарных систем.	1
<b>Тема 2.19.</b> <b>Системы водоснабжения, отопления</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Назначение, виды систем и требования, предъявляемые к ним.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №19. Системы водоснабжения, отопления.	1
<b>Тема 2.20.</b> <b>Судовые средства по сбору, очистке и обеззараживанию сточных вод</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05, ОК 07	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды. Станции очистки подсланевых вод, схемы обработки сточных вод и их составные элементы.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №20. Изучение конструкции станций очистки подсланевых вод.	1
<b>Тема 2.21.</b> <b>Конструкция и типы вспомогательных котлоагрегатов</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Вспомогательные котельные установки, их назначение и состав. Классификация котельных установок.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №21. Изучение общего устройства вспомогательных котлоагрегатов.	2
<b>Тема 2.22.</b> <b>Арматура и топочное устройство</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Арматура вспомогательных котлов и ее назначение.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №22. Изучение конструкции топочного устройства вспомогательного котла.	1

<b>Тема 2.23.</b> <b>Автоматика</b> <b>вспомогательных</b> <b>котельных установок</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Назначение автоматики котельных установок.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>3</b>
	Лабораторная работа №23. Схемы системы управления котельной установки КОАВ-68.	3
<b>Тема 2.24.</b> <b>Техническая</b> <b>эксплуатация и</b> <b>техника безопасности</b> <b>при обслуживании</b> <b>котельных установок</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	2
	Лабораторная работа №24. Подготовка котла к работе и включение его в действие. Обслуживание котельной установки во время работы. Выключение котла из работы.	
<b>Тема 2.25.</b> <b>Судовые холодильные</b> <b>установки</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Состав и назначение холодильных установок. Предъявляемые требования к холодильным установкам.	2
<b>Тема 2.26.</b> <b>Автоматизация</b> <b>холодильных</b> <b>установок</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<b>Содержание</b>	<b>3</b>
	1. Назначение автоматизации холодильных установок. Способы автоматического регулирования основных величин.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №25. Схема холодильной установки.	2
<b>Тема 2.27.</b> <b>Техническая</b> <b>эксплуатация судовых</b> <b>холодильных</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	1. Основные операции по обслуживанию холодильных установок. Основные требования Правил Российского Классификационного Общества к холодильным установкам.	1

<p><b>установок</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*, ОК 01, ОК 05</p>		
<p><b>Тема 2.28.</b> <b>Принцип работы и общее устройство дизелей</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05</p>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Принцип работы и общее устройство дизелей. Классификация, маркировка дизелей.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №26. Изучение общего устройства дизеля.	2
<p><b>Тема 2.29.</b> <b>Основные детали остова дизеля</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05</p>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Назначение, устройство и материал: - Фундаментные рамы. - Станины и цилиндры. Картеры. Блок-картеры. Несущие картеры. - Крышки и головки цилиндров. Моноблоки.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №27. Изучение конструкции основных деталей остова.	2
<p><b>Тема 2.30.</b> <b>Основные детали кривошипно-шатунного механизма</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05</p>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Назначение, устройство и материал: - Поршней. - Шатуны. - Коленчатые валы. - Маховики.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №28. Изучение конструкции деталей КШМ.	2
<p><b>Тема 2.31.</b> <b>Система газораспределения и наддува</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05</p>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Назначение и состав системы газораспределения.	2
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа №29. Изучение конструкции системы наддува.	2

<b>Тема 2.32.</b> <b>Топливная система</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Топливная система	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №30. Изучение конструкции топливных насосов.	1
<b>Тема 2.33.</b> <b>Система автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	1. Общие сведения о системе регулирования частоты вращения коленчатого вала. Виды регулирования. Состав регулятора	1
<b>Тема 2.34.</b> <b>Система смазки</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Смазочные системы с «мокрым», «сухим» картером и масляным баком.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №31. Изучение конструкции масляных насосов реверсивных дизелей.	1
<b>Тема 2.35.</b> <b>Система охлаждения</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Виды и способы охлаждения дизелей. Состав системы охлаждения.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №32. Изучение конструкции насосов системы охлаждения.	1
<b>Тема 2.36.</b> <b>Система сжатого воздуха</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Назначение и состав системы сжатого воздуха.	1
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>1</b>
	Лабораторная работа №33. Изучение конструкции компрессора.	1
<b>Тема 2.37.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>

<p><b>Пусковые и реверсивные устройства</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ОК 01, ОК 05</p>	<p>1. Назначение пусковых устройств. Виды пусковых устройств. Назначение и принцип реверсирования.</p>	2
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Охлаждение втулок, их уплотнение и крепление (конспект). 2. Виды трения. Назначение масляного клин в работающем подшипнике (конспект). 3. Виды смазочных материалов 4. Виды и состав топлива, применяемого в ДВС.</p>		8
<p><b>Консультации</b></p>		4/
<p><b>Промежуточная аттестация по Разделу 04.01.02 – экзамен</b></p>		6
<p><b>Учебная практика</b> ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*, ПК 4.4*, ПК 4.5*, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>		324
<p><b>Виды работ:</b> <i>Слесарная практика:</i> - измерение линейных и угловых размеров линейками, угольниками, штангенинструментами, калибрами; - рубка зубилом плоских поверхностей; - резание плоских и круглых материалов по рискам и разметкам ножовкой и ножницами; - резка металлов с применением механизированных ножниц и отрезных канавок крейцмейселем; - гибка листовых и полосовых металлов; - опиливание плоскостей с контролем по линейке, угольнику, штангенциркулю и образцам шероховатостей обработки; распиливание отверстий и пазов; - сверление, зенкерование и развертывание сквозных и глухих отверстий на станках; - приемы сверления ручной и электрической дрелью; - нарезание наружной и внутренней резьбы метчиками и плашками; - восстановление; - использовать в работе требования охраны труда и техники безопасности; - приемы клепки соединений металлов; - клепка одной пластины относительно другой; - использовать в работе общие правила техники безопасности; - выбирать тип токарного станка для обработки металла; - управлять простейшим токарным станком и подбирать режим вращения шпинделя</p>		72

<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в работе общие правила техники безопасности;</li> <li>-выбор режима сварки простейших деталей;</li> <li>- сварка двух пластин в горизонтальной плоскости и взаимно перпендикулярных друг другу.</li> </ul> <p><i>Такелажная практика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение требований охраны труда и техники безопасности при проведении такелажных работ;</li> <li>- -выполнение такелажных работ;</li> <li>- изучение способов изготовления тросов;</li> <li>- выполнение работ с синтетическими, растительными и стальными тросами;</li> <li>- сплеснение растительных и синтетических тросов;</li> <li>- выполнение работ по изготовлению огонов на синтетических и растительных тросах, нахождение марок;</li> <li>- выполнение работ с дельными вещами;</li> <li>- выполнение работ по изготовлению палубной швабры;</li> <li>- выполнение работ по изготовлению и метанию легости;</li> <li>- выполнение узлов для связывания двух тросов;</li> <li>- выполнение узлов для утолщения и предотвращения раскрутки тросов;</li> <li>- выполнение незатягивающихся и затягивающихся узлов;</li> <li>-выполнение быстроразвязывающихся узлов;</li> <li>- выполнение затягивающихся и незатягивающихся узлов.</li> </ul>	36
<p><i>Шлюпочная практика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация прохождения практики;</li> <li>- проведение инструктажа по охране труда на рабочем месте;</li> <li>- ознакомление с флотской терминологией;</li> <li>- изучение форменного обмундирования, его видов и правил ношения;</li> <li>- ознакомление с общими понятиями об устройстве судна.</li> <li>- изучение назначения и типов гребных и гребно-парусных судов;</li> <li>- освоение норм эксплуатации шлюпок различных видов и при различных условиях эксплуатации;</li> <li>- изучение устройства шестивесельной шлюпки «ЯЛ-6»;</li> <li>- ознакомление с предметами снабжения шлюпки «ЯЛ-6».</li> <li>- изучение и отработка обязанностей гребцов при работе в шлюпке;</li> <li>- изучение и отработка порядка посадки-высадки гребцов в шлюпку;</li> <li>- освоение, обучение и отработка техники гребли;</li> <li>- изучение и отработка команд, подаваемых при отходе (подходе) шлюпки и при движении на веслах.</li> <li>- изучение и отработка действий по команде «Человек за бортом!»;</li> <li>- ознакомление с основными способами оказания доврачебной помощи пострадавшим;</li> </ul>	36

<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение и отработка высадки десанта из шлюпки.</li> <li>- ознакомление с правилами ухода за шлюпкой и ее вооружением;</li> <li>- изучение и отработка вязания основных морских узлов, применяемых на шлюпках.</li> </ul> <p><i>Плавательная практика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с судовой технической документацией;</li> <li>- знакомство с устройством судна;</li> <li>- знакомство с главными и вспомогательными механизмами, системами устройства;</li> <li>- знакомство с противопожарными и водоотливными средствами на судне;</li> <li>- знакомство с уставом службы на судах;</li> <li>- знакомство с судовым расписанием и обязанностями по судовому расписанию;</li> <li>- знакомство с организацией вахтенной службы при стоянке судна у причала, на ходу, на якоре;</li> <li>- знакомство с организацией обеспечения живучести судна;</li> <li>- ведение вахтенного журнала (знакомство с правилами его ведения);</li> <li>- проведение инструктора по технике безопасности и противопожарные мероприятия на судне;</li> <li>- проведение вводного инструктажа по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте;</li> <li>- знакомство с терминологией, применяемой в Кодексе ВВТ РФ;</li> <li>- знакомство с терминологией, применяемой на судне;</li> <li>- знакомство с экипажем судна, взаимоотношения в коллективе;</li> <li>- знакомство с внутренними водными путями на предстоящую навигацию;</li> <li>- основы взаимоотношений перевозчика и заказчик;</li> <li>- знакомство с терминологией, применяемой в Кодексе ВВТ РФ;</li> <li>- знакомство с терминологией, применяемой на судне;</li> <li>- знакомство с экипажем судна, взаимоотношения в коллективе;</li> <li>- знакомство с внутренними водными путями на предстоящую навигацию;</li> <li>- основы взаимоотношений перевозчика и заказчик;</li> <li>- знакомство с судовым расписанием (по тревогам, заведованию, приборкам);</li> <li>- знакомство с организацией судовых и аварийных работ;</li> <li>- знакомство с правилами пожарной безопасности на судне;</li> <li>- знакомство с нормами снабжения судна спасательным и противопожарным имуществом;</li> <li>- знакомство с терминами и определениями, наносными образованиями;</li> <li>- знакомство с перекатами, их классификация; неправильные течения;</li> <li>- работы по применению лоцманской карты в эксплуатации судна;</li> <li>- знакомство с терминами и определениями, наносными образованиями;</li> <li>- знакомство с перекатами, их классификация; неправильные течения;</li> </ul>	180
---	-----

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- работы по применению лоцманской карты в эксплуатации судна;</li><li>- состав, назначение и принцип расстановки плавучих навигационных знаков;</li><li>- знакомство с габаритами судового хода;</li><li>- знакомство с огнями и знаками судов и плотов;</li><li>- использование береговых и плавучих навигационных знаков для определения безопасного курса при управлении судном;</li><li>- знакомство с звуковыми сигналами, подаваемыми судами при плавании на ВВП;</li><li>- выполнение такелажных работ;</li><li>- выполнение малярных работ;</li><li>- выполнение плотницко-столярных работ;</li><li>- выполнение работ с судовыми устройствами</li><li>- знакомство с главным двигателем, его основные технические данные;</li><li>- знакомство с системами двигателя и их элементы (топливная, масляная, охлаждения, воздуха высокого давления);</li><li>- знакомство с пусковым и реверсивным устройствами, дистанционное управление двигателями;</li><li>- знакомство с правилами технической эксплуатации и меры безопасности при обслуживании;</li><li>- пуск двигателя и обслуживание во время работы;</li><li>- знакомство с организацией и проведением ремонта;</li><li>- знакомство с устройством, назначением, основные технические данные вспомогательных двигателей, его системы;</li><li>- знакомство с правилами эксплуатации вспомогательных двигателей;</li><li>- меры безопасности при их обслуживании;</li><li>- знакомство с конструкцией корпуса судна, внутренне устройство и расположение судовых помещений;</li><li>- знакомство с устройством и правилами их эксплуатации (якорное, рулевое, швартовное, грузовое, шлюпочное, толкания и буксировки);</li><li>- назначение, расположение и правила эксплуатации судовых систем (пожарной, осушительной, балластной, водоснабжения, фановой, отопления, вентиляции);</li><li>- знакомство с расположением, назначением и правилами пользования спасательными средствами и принадлежностями;</li><li>- знакомство с технологией и производства судовых работ;</li><li>- знакомство с устройством и эксплуатацией центробежных и поршневых насосов, их назначение и работа;</li><li>- знакомство с устройством, принципом работы и эксплуатация компрессора;</li><li>- знакомство с устройством, принципом работы и эксплуатация холодильных установок, станции фильтрации и очистки воды и другого оборудования машинно-котельного отделения;</li><li>- знакомство с правилами техники безопасности при обслуживании механизмов и устройств;</li><li>- знакомство с оборудованием котельного отделения, аппаратурой котлов, ее расположение и назначение;</li></ul> |  |
|---|--|

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- знакомство с подготовкой к работе и включение котлоагрегата в работу и наблюдение и технический уход за котлоагрегатом во время работы;</li><li>- знакомство с техникой безопасности при техническом обслуживании судовых котельных установок;</li><li>- знакомство, принцип действия и назначения судовых систем, расположение их на судне;</li><li>- знакомство с устройством, назначением и принципом действия трюмной, санитарной, противопожарной систем и системы искусственного климата, подготовка их к работе, эксплуатация;</li><li>- знакомство с техникой безопасности при эксплуатации судовых систем;</li><li>- знакомство с судовой электростанцией и потребителями электроэнергии на судне;</li><li>- подготовка и пуск дизель-генераторов; проверка исправности приборов и аппаратуры ГРЩ;</li><li>- подключение генераторов к шинам электростанции; включение нагрузки на генератор, ввод в параллельную работу, перевод нагрузки с одного генератора на другой;</li><li>- вывод генератора из работы, последовательность операций при этом; техническое обслуживание аварийных дизель-генераторов и аккумуляторных батарей;</li><li>- техническое обслуживание аварийных дизель-генераторов и аккумуляторных батарей;</li><li>- техника безопасности при эксплуатации генераторов ГРЩ и аккумуляторов;</li><li>знакомство с судовыми электроприводами, работой электрических схем управления приводами, свойствами электрических машин, правилами технического обслуживания электрических приводов;</li><li>- знакомство с техническим обслуживанием № 1 и № 2;</li><li>- проведение профилактических и ремонтных работах по поддержанию в рабочем состоянии всего электрооборудования, аппаратуры и приборов;</li><li>- техника безопасности при работах с электрооборудованием;</li><li>- выполнение работ по заделке пробоин в корпусе;</li><li>- выполнение работ по подкреплению водонепроницаемых переборок;</li><li>- выполнение работ по ликвидации свищей на трубопроводах различных магистралей;</li><li>- составление расписания, подача звукового сигнала и отработка действий экипажа по «Общесудовой» тревоге;</li><li>- способы заделки пробоин и подкрепление водонепроницаемых переборок;</li><li>- постановка пластыря на пробоину;</li><li>- выполнение работ по восстановлению остойчивости судна и его спрямления;</li><li>- выполнение работ по устранению возможности самопроизвольного возгорания;</li><li>- выполнение работ по тушению пожаров на судне с применением стационарных и переносных средств пожаротушения и материалов;</li><li>- выполнение работ по использованию противопожарному оборудованию;</li><li>- составление расписания и отработка действий экипажа по борьбе с пожарами на судне;</li><li>- отработка действий экипажа по борьбе с пожарами на судне;</li></ul> |  |
|--|--|

- выполнение работ по локализации очагов возгораний; - отработка действий экипажа по борьбе поражающими факторами оружия массового поражения; - отработка действий экипажа по борьбе с паром; - отработка действий экипажа по использованию спасательных средств; - составление расписания, подача звукового сигнала и отработка действий экипажа по тревоге «Человек за бортом»; - составление расписания, подача и отработка звукового сигнала по тревоге «Шлюпочной» тревоге»; - оказание доврачебной помощи пострадавшим	
<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>18</b>
<b>Всего:</b>	<b>583</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебная аудитория кабинет №220 Студия информационных ресурсов Лаборатория, кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Кабинет «Иностранный язык (лингвфонный). Общеобразовательные дисциплины», оснащённая:

- оборудованием: комплект учебной мебели (компьютерные и ученические столы, стулья, доска);

- техническими средствами обучения: компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,5 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 152v ЖК, клавиатура, мышь) – 15 шт., компьютер в сборе (системный блок (Intel Core 2 Duo 2,2 GHz, 1,5 Gb), монитор Benq ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., мультимедийный проектор Benq – 1 шт., экран настенный – 1 шт., колонки – 1 шт., локальная компьютерная сеть, коммутатор – 1 шт, переносные наушники – 16шт.;

- лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation) – 16 ПК; Microsoft Office 2010 Professional Plus в составе текстового редактора Word, редактора таблиц Excel, редактора презентаций Power Point, СУБД Access и прочее (Контракт №404/10 от 21.12.2010 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд») – 1 ПК; PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE).

Лаборатория «Радионавигационные и электронavigационные приборы и системы технических средств судовождения. Судовое радиооборудование. Судовождение на ВВП и в прибрежном плавании. Безопасность мореплавания. Безопасность судоходства», оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.2. программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Лаборатория «Дноуглубление и добыча нерудных строительных материалов. Гидротехнические сооружения. Лоция внутренних водных путей», оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.2. программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Кабинет №105 Лаборатория «Судовые энергетические установки и вспомогательные механизмы. Энергетическое оборудование, механизмы и системы судна» Кабинет «Технология и организация судоремонта», оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.1. программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Кабинет №108 Лаборатория «Судовые энергетические установки», оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.1. программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Мастерская учебная (слесарная, слесарно-механическая, слесарно-станочная, такелажная), оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.2. программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Тренажёр (Тренажёр судовой энергетической установки).

Оснащённые базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Дмитриев В.И., Рассукованный Л.С. Навигация и лоция. Навигационная гидрометеорология. Электронная картография. Учебник для СПО. - М.: «МОРКНИГА», 2018. – 312 с.
2. Осипов О.В. Судовые дизельные двигатели: учебное пособие для СПО/ О.В. Осипов, Б.Н. Воробьев.-2-е изд., стер.-СПб: Лань,2021.-356с.,ил.
3. Устав службы на судах Министерства речного флота РФ.- М.: Моркнига,2022.- 112 с. – (Серия «Официальная библиотека речника»).
4. Леонов А.О. Навигационное оборудование водных путей. Учебник для вузов. СПб.: ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова, 2014. – 480 с.

#### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Осипов, О.В. Судовые дизельные двигатели [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Осипов, Б.Н. Воробьев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 356 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106877>.
2. Осипов О.В., Воробьев Б.Н. Судовые дизельные двигатели: учебное пособие [Электронный ресурс] - ЭБС Лань – СПб. : Издательство «Лань», 2021. – 356 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119181>.
3. Белоусов, Е.В. Топливные системы современных судовых дизелей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Белоусов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93762>.

### **3.3. Организация образовательного процесса**

#### **3.3.1. Требования к условиям проведения учебных занятий**

Профессиональный модуль с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества при необходимости может быть реализован с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

– организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);

– проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-

обучения;

- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;

- организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются: системы дистанционного обучения, системы организации видеоконференций, электронно-библиотечные системы, образовательные сайты и порталы, социальные сети и мессенджеры и т.д.

### **3.3.2. Требования к условиям организации практической подготовки в форме практики**

При реализации профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предусматривается проведение учебной практики.

Учебная практика проводится концентрированно на 2 курсе в 2 семестре после изучения «МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Моторист-рулевой». Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание профессионального модуля.

Цели, задачи программы и формы отчётности определяются Котласским филиалом ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и доводятся до обучающихся до начала практики.

#### **3.3.3. Требования к условиям консультационной помощи обучающимся**

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

### **3.3.4. Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся**

Реализация профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, возможен с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).

## **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области

профессиональной деятельности 17 Транспорт, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет.

Квалификация педагогических работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и в профессиональном стандарте 17.098 «Электромеханик судовой».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки не реже 1 раза в 3 года в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - 17 Транспорт, с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.4.1*. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления	- выполнение эксплуатации главных и вспомогательных двигателей в соответствии с нормативными документами	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на лабораторных занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики. Промежуточная аттестация в форме: экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА
ПК 4.2*. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования	- выполнение обслуживания дизельной энергетической установки в соответствии с нормативными требованиями; - выполнение судовых работ в соответствии с правилами техники безопасности	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на лабораторных занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики. Промежуточная аттестация в форме: экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА
ПК 4.3*. Выполнять обычные обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава вахты	- несение, передача и уход с вахты соответствуют принятым практике и процедурам	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на лабораторных занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики. Промежуточная аттестация в форме: экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА
ПК 4.4. * Несение ходовых и стояночных вахт	- несения ходовой вахты на мостике и стояночной вахты у трапа вахты; - удерживания судна на заданном курсе, слежения за работой курсоуказателей и рулевого устройства	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики. Промежуточная аттестация в форме:

		дифференцированный зачёт. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА
ПК 4.5*. Использовать аварийное оборудование и действовать в аварийной ситуации	- демонстрация действий в аварийной или ненормальной ситуации соответствует установленным практике и процедурам	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики. Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения; - средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализуется с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	- работа коллектива и команды организовывается,	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в

работать в коллективе и команде	взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	- оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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	- значимость своей специальности понимается и может быть объяснена	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	- профессиональная документация на государственном и иностранном языке	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

государственном иностранном языках	и правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей	
---------------------------------------	---	--



**МИНТРАНС РОССИИ**

**РОСМОРРЕЧФЛОТ**

**Котласский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О.  
Макарова»  
(Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности**

**26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**

**квалификация  
техник- электромеханик**

**г. Котлас  
2026**

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

Н.Е. Гладышева

22 05 2026

УТВЕРЖДЕНА

Директор филиала

О.В. Шергина

2026

ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии  
судоводительских, механических и  
электромеханических дисциплин  
Протокол от 12.05.2026 № 9Председатель И.В. Шестаков

СОГЛАСОВАНА

Электромеханик линейный по флоту  
Котласского филиала Федерального  
бюджетного учреждения  
«Администрация Двинско-Печорского  
бассейна внутренних водных путей»

К.С. Скородумов

27 05 2026**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Тюшов Сергей Николаевич – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;  
Федотов Андрей Евгеньевич – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2024 № 893 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.12.2024, регистрационный № 80858) по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», профессиональным стандартом 17.098 «Электромеханик судовой», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 331н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.07.2020, регистрационный № 58982), рабочей программы профессионального модуля.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА-КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>62</b>
<b>2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>69</b>
<b>3. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>69</b>
<b>4. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>75</b>

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

## 1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

КОС по профессиональному модулю используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде дифференцированного зачёта, экзамена и квалификационного экзамена.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в части овладения видом деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и составляющих его общих и профессиональных компетенций, в том числе и целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или</p>

		социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура 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</p>
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	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;

	работать в коллективе и команде	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
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	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; особенности межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; причины и признаки изменения климата, пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> 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; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко

		<p>обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b>  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--	---

## 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1.* Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления	<b>Практический опыт:</b> - обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов
		<b>Умения:</b> - нести безопасную машинную вахту на ходу и на стоянке в порту у действующих механизмов
		<b>Знания:</b> - типы судовых энергетических установок, их классификацию; - использование инструментов, измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей технического обслуживания судовых энергетических установок; - требования Российского Классификационного Общества, Российского Морского Регистра Судоходства к судовым энергетическим установкам; - судовые автоматизированные дизельные установки, их классификацию и принцип действия двигателей внутреннего сгорания; - системы управления главными судовыми двигателями; - методы диагностики и оценки технического состояния, виды и физические причины отказов судовых энергетических установок и автоматики;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации и технологии судоремонта;</li> <li>- правила техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте судового энергооборудования</li> </ul>
	<p>ПК 4.2.* Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;</li> <li>- обслуживания и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов;</li> <li>- ведения ремонтных работ систем и устройств</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать и производить техническое обслуживание энергетического оборудования, механизмов и систем судна;</li> <li>- соблюдать меры безопасности при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации энергетического оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментов, измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей технического обслуживания судовых энергетических установок;</li> <li>- действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию судовых энергетических установок;</li> <li>- основы организации и технологии судоремонта;</li> <li>- правила техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте судового энергооборудования</li> </ul>
	<p>ПК 4.3.* Выполнять обычные обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава вахты</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;</li> <li>- обслуживания и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нести безопасную машинную вахту на ходу и на стоянке в порту у</li> </ul>

		действующих механизмов; - вести параметрический контроль судового энергетического оборудования
ПК 4.4. * Несение ходовых и стояночных вахт		<b>Знания:</b> - использование инструментов, измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей технического обслуживания судовых энергетических установок
		<b>Практический опыт:</b> - несения ходовой вахты на мостике и стояночной вахты у трапа вахты; - удерживания судна на заданном курсе, слежения за работой курсоуказателей и рулевого устройства <b>Умения:</b> - нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; - поднимать флаги расцветивания, обеспечивать надлежащее состояние и хранение сигнальных флагов и знаков, запасных сигнальных фонарей; - работать с картой, измерять глубины ручным лотом, производить разбивку лотлиней, снимать отсчеты лага; - пользоваться всеми средствами внутренней связи и аварийной сигнализации; - нести сигнальную вахту; - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; - определять компасный курс, курсовой угол; - выполнять обязанности рулевого, переходить с автоматического управления судном на ручное и обратно
		<b>Знания:</b> - назначение, устройство и принцип работы судовых лагов, проверку лага и ее учет, ручной лот;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- судовые сходни и трапы: назначение, устройство, установку, крепление, правила технической эксплуатации и безопасности труда при пользовании ими;</li> <li>- портовые надзорные службы и их обязанности.</li> <li>- команды, подаваемые при управлении рулем, и их значение;</li> <li>- назначение, устройство, принцип действия, порядок применения электронavigационных приборов, электронных и спутниковых навигационных приборов</li> </ul>
	<p>ПК 4.5.* Использовать аварийное оборудование и действовать в аварийной ситуации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;</li> <li>- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нести безопасную машинную вахту на ходу и на стоянке в порту у действующих механизмов;</li> <li>- действовать во время аварий энергетического оборудования, механизмов и систем судна</li> <li>- содействовать осуществлению швартовых операций;</li> <li>- содействовать безопасной эксплуатации палубного оборудования и механизмов;</li> <li>-осуществлять уход за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями;</li> <li>- выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы;</li> <li>- выполнять такелажные работы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментов, измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей технического обслуживания судовых энергетических установок;</li> <li>- оказание первой помощи пострадавшим;</li> <li>- содействие осуществлению швартовых операций;</li> <li>- содействие безопасной эксплуатации палубного</li> </ul>

		оборудования и механизмов; - ухода за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями; - выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ; - выполнение такелажных работ
--	--	--

## 2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-рулевой»	Дифференцированный зачет. Экзамен	- устный (фронтальный) опрос; - тестирование; - выполнение практических работ; - выполнение лабораторных работ
УП.04.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет	- выполнение практических работ; - отчет по практике
<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	

## 3. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**3.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду деятельности с использованием практических заданий**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ №   1**

количество вариантов   39  

Оцениваемые компетенции:

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,  
ПК 4.4\*, ПК 4.5\*

Профессиональные и общие компетенции, которые можно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4*, ПК 4.5*	- несения ходовой вахты на мостике и стояночной вахты у трапа вахты; - удерживания судна на заданном курсе, слежения за работой курсоуказателей и рулевого устройства - демонстрация действий в аварийной или ненормальной ситуации соответствует установленным практике и процедурам

Условия выполнения задания:

Вариант №   1- 32

## Текст задания

Задание из Раздела 04.01.01 Судовождение на внутренних водных путях  
(Тема 1.1. Лоция внутренних водных путей)

Перечень вопросов, используемых при проведении тестирования:

1. Дать определение судового хода и его элементов. Привести классификацию судовых ходов.
1. Дать определение, нарисовать схему и показать габариты судового хода.
2. Пояснить виды габаритов судового хода.
3. Дать определение реки, речной системы и речного бассейна, пояснить их элементы и характеристики.
4. Дать определение долины реки и речного русла, пояснить их элементы и характеристики.
5. Охарактеризовать виды извилистости русла. Пояснить образование проров и стариц.
6. Дать определение и охарактеризовать морские устья рек. Пояснить условия судоходства в морских устьях.
7. Пояснить виды питания рек. Перечислить характерные фазы водного режима реки.
8. Объяснить причины появления внутренних (циркуляционных) течений в речном потоке.
9. Объяснить распределение скоростей течения в русле реки в летний и зимний периоды.
10. Объяснить причины образования неправильных течений в речном потоке, пояснить их влияние на судоходство.
11. Перечислить и охарактеризовать виды наносных образований в русле реки.
12. Перечислить и охарактеризовать виды глинистых и каменистых образований в русле реки.
13. Дать определение переката, нарисовать схему и показать его элементы. Охарактеризовать виды подвальев переката.
14. Привести судоходную классификацию перекатов.
15. Привести классификацию навигационного оборудования.
16. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни осевого створа.
17. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни щелевого створа.
18. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни кромочного створа.
19. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни перевального и ходового знаков.
20. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни весеннего знака и знака «Ориентир».
21. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни опознавательного знака, путевого огня, маяков.
22. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни знаков мостовых переходов.
23. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни информационных запрещающих знаков.
24. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни информационных предупреждающих и предписывающих знаков.
25. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни информационных указательных знаков.
26. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни

- плавающих навигационных знаков латеральной системы расстановки.
27. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни плавающих навигационных знаков осевой и кардинальной систем расстановки.
  28. Объяснить назначение навигационных карт и их содержание. Пояснить условные обозначения навигационных карт.
  29. Пояснить и охарактеризовать виды информации о судоходных условиях.
  30. Пояснить и охарактеризовать руководства и справочные пособия для плавания.
  31. Пояснить способы ориентирования на судне в различных условиях.

Инструкция:

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения (компьютер).
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин.

Вариант № 33

Задание из Раздела 04.01.01 Судовождение на внутренних водных путях  
(Тема 1.2. Судовождение на внутренних водных путях)

Текст задания:

1. Действия вахтенного начальника при заступлении на ходовую вахту.
1. Обязанности вахтенного начальника после получения доклада от сдающих вахт.
2. Действия при несении вахту.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения (не требуются).
3. Максимальное время выполнения задания - 20 мин.

Вариант № 34

Текст задания.

1. Действия вахтенного у трапа при заступлении.
1. Контроль посещаемости судна.
2. Прием и сдача вахты у трапа.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения (не требуются).
3. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.

Вариант № 35

Текст задания.

1. Удержание судна на заданном курса.
1. Команды подаваемые на руль.
2. Действия рулевого при команде «На новый курс».

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения (не требуются).
3. Максимальное время выполнения задания - 15 мин.

Вариант № 36

Текст задания.

1. Требования индивидуальных спасательных средств. «Спасательный круг», находящегося в пресной воде.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения (не требуются)
3. Максимальное время выполнения задания - 5 мин.

Вариант № 37

Текст задания.

1. Изменения конструктивных особенностей судна, действия рулевого при переключки руля (выполняется на тренажере).

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения: тренажер.
3. Максимальное время выполнения задания - 15 мин.

Вариант № 38

Текст задания.

1. Снабжение пассажиров спасательными жилетами.
1. Последовательность для детских и взрослых жилетов в зависимости от пассажироместительности.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения (не требуются)
3. Максимальное время выполнения задания - 5 мин.

Вариант № 39

Текст задания.

1. Сделать запись в вахтенном журнале о времени и результатах проверки спасательных средств (коллективных).

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения (не требуются)
3. Максимальное время выполнения задания - 5 мин.

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ № 2

количество вариантов 7

Оцениваемые компетенции:

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,  
ПК 4.4\*, ПК 4.5\*

Профессиональные и общие компетенции, которые можно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*	- выполнение эксплуатации главных и вспомогательных двигателей в соответствии с нормативными документами

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение обслуживания дизельной энергетической установки в соответствии с нормативными требованиями;</li> <li>- выполнение судовых работ в соответствии с правилами техники безопасности</li> <li>- несение, передача и уход с вахты соответствуют принятым практике и процедурам</li> </ul>
--	---

Условия выполнения задания:

Вариант №   1  

Текст задания.

1. Запуск дизельного двигателя 6L160PNS.

Инструкция:

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения: дизельный двигатель 6L160PNS.
3. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.

Вариант №   2  

Текст задания.

1. Запуск дизельного двигателя 8NVD36U.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения: дизельный двигатель 8NVD36U.
3. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.

Вариант №   3  

Текст задания.

1. Запуск дизельного двигателя 6NVD26A3.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения.
3. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.

Вариант №   4  

Текст задания.

1. Запуск дизельного двигателя 3NVD18.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения: дизельный двигатель 3NVD18.
3. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.

Вариант №   5

Текст задания.

1. Запуск дизельного двигателя 6ЧСП18/22.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения: дизельный двигатель 6ЧСП12/22.
3. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.

Вариант № 6

Текст задания.

1. Запуск дизельного двигателя 8ЧСП13/14.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения: дизельный двигатель 8ЧСП13/14.
3. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.

Вариант № 7

Текст задания.

1. Запуск дизельного двигателя 6ЧСП18/22 6ЧСП15/18.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания (частей задания) по порядку.
2. Вы можете воспользоваться технические средства обучения: дизельный двигатель 6ЧСП18/22 6ЧСП15/18.
3. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.

### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

Номер задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
Задание 1. Раздел 04.01.01 Судовождение на внутренних водных путях. Варианты: - №1- №32 (тестирование); № 33- №39 (устный ответ)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4*, ПК 4.5*	- несения ходовой вахты на мостике и стояночной вахты у трапа вахты; - удерживания судна на заданном курсе, слежения за работой курсоуказателей и рулевого устройства - демонстрация действий в аварийной или ненормальной ситуации соответствует установленным практике и процедурам
Задание 2. Раздел 04.01.02 Эксплуатация судовых механизмов, устройств и систем. Варианты: - №1- №7 (практические задания)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1*, ПК 4.2*, ПК 4.3*	- выполнение эксплуатации главных и вспомогательных двигателей в соответствии с нормативными документами - выполнение обслуживания дизельной энергетической установки в соответствии с нормативными требованиями; - выполнение судовых работ в соответствии с правилами техники безопасности - несение, передача и уход с вахты

		соответствуют принятым практике и процедурам
--	--	--

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемого:

Задание № 1 39 вариантов

Время выполнения каждого задания:

Задание № 1 5-20 мин.

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемого:

39 вариантов

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемого:

Задание № 2 7 вариантов

Время выполнения каждого задания:

Задание № 1 5-20 мин.

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемого:

7 вариантов

Условия выполнения заданий:

Требования охраны труда: установленные Правила ТЭ и ТБ в энергетических установках.

Оборудование: технические средства обучения.

Литература для экзаменуемых: справочная литература расположенная на месте экзаменуемого

Рекомендации по проведению оценки:

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки.

#### Критерии оценки

В основе оценки при сдаче экзамена лежит пятибалльная система (5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно)).

**Ответ оценивается на «отлично»**, если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам билета, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

**Ответ оценивается на «хорошо»**, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

**Ответ оценивается на «удовлетворительно»**, если обучающийся освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

**Ответ оценивается на «неудовлетворительно»**, если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

## **4. БАНК ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ**

### **4.1 Текущий контроль**

МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-рулевой»

## Раздел 04.01.01 Судовождение на внутренних водных путях

## Тема 1.1. Лоция внутренних водных путей

## 1.1.1. Внутренние водные пути

Форма контроля: тестирование.

Время на выполнение: 7 мин.

Контрольные вопросы:

1. Дать определение судового хода и его элементов. Привести классификацию судовых ходов.
1. Дать определение, нарисовать схему и показать габариты судового хода.
2. Пояснить виды габаритов судового хода.
3. Дать определение реки, речной системы и речного бассейна, пояснить их элементы и характеристики.
4. Дать определение долины реки и речного русла, пояснить их элементы и характеристики.
5. Охарактеризовать виды извилистости русла. Пояснить образование прорв и стариц.
6. Дать определение и охарактеризовать морские устья рек. Пояснить условия судоходства в морских устьях.
7. Пояснить виды питания рек. Перечислить характерные фазы водного режима реки.
8. Объяснить причины появления внутренних (циркуляционных) течений в речном потоке.
9. Объяснить распределение скоростей течения в русле реки в летний и зимний периоды.
10. Объяснить причины образования неправильных течений в речном потоке, пояснить их влияние на судоходство.
11. Перечислить и охарактеризовать виды наносных образований в русле реки.
12. Перечислить и охарактеризовать виды глинистых и каменистых образований в русле реки.
13. Дать определение переката, нарисовать схему и показать его элементы. Охарактеризовать виды подвальев переката.
14. Привести судоходную классификацию перекатов.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 - использовать нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания; У2 - определять на местности основные элементы рек и других участков ВВП, их навигационные опасности с целью определения безопасного курса судна; У3 - читать навигационные карты	Выбор нормативных документов, регламентирующих безопасность плавания. Определение на местности основных элементов рек и других участков ВВП, их навигационные опасности с целью определения безопасного курса судна. Анализ и чтение навигационных карт.	2-5
З1 - общую характеристику судоходных путей бассейна	Демонстрация знаний общей характеристики судоходных путей бассейна	2-5

Критерии оценки выполненного тестового задания

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

1.1.1. Средства навигационного оборудования внутренних водных путей

Выполнение практической работы Практическое занятие №1. Назначение осевых (линейных) створных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	2-5
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;

- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Выполнение практической работы Практическое занятие №2. Назначение щелевых и кромочных створных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	2-5
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
--------------------------	---

<b>(правильных ответов)</b>	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Выполнение практической работы Практическое занятие №3. Назначение перевального и ходового знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки Результата</b>	<b>Оценка (кол-во баллов)</b>
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	2-5
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно

менее 70	2	неудовлетворительно
----------	---	---------------------

Выполнение практической работы Практическое занятие №4. Назначение весеннего знака и знака ориентир. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	2-5
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Выполнение практической работы Практическое занятие №5. Назначение знаков судоходных каналов. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

## Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	2-5
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Выполнение практической работы Практическое занятие №6. Назначение знаков мостовых переходов. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

## Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике	2-5

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки Результата</b>	<b>Оценка (кол-во баллов)</b>
мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

#### Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Выполнение практической работы Практическое занятие №7. Назначение информационных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе "Плавсостав".

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки Результата</b>	<b>Оценка (кол-во баллов)</b>
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового	2-5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Выполнение практической работы Практическое занятие №8. Системы расстановки плавучих навигационных знаков. Назначение плавучих навигационных знаков латеральной системы расстановки. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой;	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой.	2-5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

#### Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Выполнение практической работы Практическое занятие №9. Назначение плавучих навигационных знаков осевой системы расстановки. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе	2-5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности рулевого	по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения обязанности рулевого.	
31- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

#### Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Выполнение практической работы Практическое занятие №10. Назначение плавучих навигационных знаков системы расстановки МАМС. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести вахту на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника; У2 - вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой; У3 - работать с картой; У4 - удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения; У5 - выполнять обязанности	Выбор несения вахты на ходу и на стоянке, при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника. Анализ визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой. Демонстрация выбора работы с картой. Демонстрация выбора удерживания с помощью руля судна на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения. Демонстрация анализа выполнения	2-5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
рулевого	обязанности рулевого.	
З1- навигационные средства и оборудование водных путей	Демонстрация знаний навигационных средств и оборудования водных путей	2-5

Критерии оценки выполненной практической работы в форме тестирования

Результат аттестационного педагогического измерения для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения профессионального модуля для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Тема 1.2. Судовождение на внутренних водных путях

1.2.1. Организация службы на судах

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 15 мин.

Контрольные вопросы:

1. Экипаж судна, его состав.
2. Внутрисудовая система обеспечения безопасности плавания.
3. Общесудовая служба, ее назначение и состав.
4. Расписание судовых тревог, его назначение и состав.
5. Вахтенная служба, ее назначение и структура.
6. Штурманская служба, ее состав и задачи.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- организовывать службу на судне	Выбор порядка заступления, несения и сдачи вахты	2-5
З1 - порядок заступления, несения и сдачи вахты	Демонстрация знаний порядка заступления, несения и сдачи вахты	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

### 1.2.2. Понятие о судне

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 15 мин.

Контрольные вопросы:

1. Что называется «судно»?
1. Из каких элементов состоит конструкция судна?
2. Что называется «наука о судне»?
3. Что называется «архитектура судна»?
4. Классификация судна.
5. Понятие о навигационных и эксплуатационных качествах судна.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- классифицировать суда по назначению, классу, разряду, а также по эксплуатационным качествам	Определение понятий о навигационных качествах судна	2-5
31 – мореходные качества судна; 32 – технико-экономические качества	Демонстрация знаний о плавучести, устойчивости, непотопляемости, управляемости судна	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

### 1.2.3. Вооружение и оборудование судов

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 15 мин.

Контрольные вопросы:

1. Что входит в состав оборудования рубки?
2. Схема размещения пультов в рулевой рубке.
3. Что входит в средства связи, радиосвязи, и электрорадионавигации?
4. Обязанности Российского Классификационного Общества по вооружению и оборудованию судов.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- эксплуатировать суда в соответствии правил, инструкций по обслуживанию судового оборудования	Выбор осмотра судна, его механизмов и оборудования	2-5
31 – требования Российского Классификационного Общества к вооружению и оборудованию судов; 32 – характеристики и техническое состояние судна	Демонстрация знаний о компоновки оборудования, управления судном, размещении пультов и оборудования	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### 1.2.4. Судовые устройства

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 15 мин.

Контрольные вопросы:

1. Виды рулевых устройств.
1. Требования, предъявляемые к рулевому устройству.
2. Требования, предъявляемые к якорному устройству.
3. Требования, предъявляемые к швартовному устройству.
4. Требования, предъявляемые к шлюпочному устройству.
5. Требования, предъявляемые к буксировочному устройству.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- эксплуатировать рулевое, якорное, швартовное устройство	Выбор направления движения при различных рулевых устройствах	2-5
31 – типы рулевых, швартовых механизмов; 32 – действия руля на передний, задний ход	Демонстрация знаний об постановке судна к причалу при различных направлениях ветра	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

«Хорошо» - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

«Неудовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### Выполнение практической работы.

Практическое занятие №11. Определение длины вытравленной цепи. Число и вес якорей, размеры якорных цепей

Время на выполнение практической работы: 4 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- умение определять длину вытравленной якорной цепи	Выполнение действий по определению длинны вытравленной якорной цепи...	2-5
З1 – знать способы определения длинны вытравленной якорной цепи	Демонстрация знаний способов определения длины вытравленной цепи	2-5

Критерии оценки:

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной

не грубой ошибки, не более трёх не грубых ошибок, одной не грубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее  $2/3$  всей работы или если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

#### 1.2.5. Уход за судном и его оборудованием

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 15 мин.

Контрольные вопросы:

1. Требования, предъявляемые к уходу за палубой судна.
2. Требования, предъявляемые к корпусу судна.
3. Требования, предъявляемые к судовым помещениям.
4. Требования, предъявляемые к судовому оборудованию

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- проводить повседневные работы за корпусов судна, грузовыми и жилищными помещениями	Выбор осмотра во время промежуточных стоянок в рейсе	2-5
31 – неисправности наружных и внутренних повреждений палуб, надстроек; 32 – техническое обслуживание судового оборудования	Демонстрация знаний по уходу за палубными, грузовыми помещениями, а также судового оборудования	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### Выполнение практической работы.

Практическое занятие №12. Обнаружение слабины штуртроса, рулевого привода (сектор или румпель). Действия, выполняемые при обнаружении дефекта.

Время на выполнение практической работы: 4 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять слабину штуртроса, рулевого привода	Выполнение работ по определению слабины штуртроса	2-5
З1 – способы определения слабины штуртроса, рулевого привода	Демонстрация знаний способов определения слабины штуртроса	2-5

Критерии оценки:

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы или если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

#### 1.2.6. Судовые работы

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 10 мин.

Контрольные вопросы:

1. Порядок допуска к судовым работам.

2. Что относится к судовым работам?
3. Перечень работ, относящимся к судовым.
4. Перечень работ, относящимся к авральным.
5. Какие работы выполняются с учетом особенностей эксплуатации судов?

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- соблюдать санитарно-гигиенические требования по содержанию судна в исправном техническом состоянии	Выбор санитарно-гигиенических требований к жилым помещениям	2-5
31 – перечни работ, относящимся к аварийным; 32 – такелажное дело	Демонстрация знаний по изготовлению и вязанию узлов	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение практической работы.

Практическое занятие №13. Проведение работы, связанной с судовыми тросами. Изучение видов узлов, огонов. Последовательность изготовления сплетения.

Время на выполнение практической работы: 4 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- проводить работы с судовыми тросами, использовать узлы в различных ситуациях	Выполнение работ с судовыми тросами. Выбор соответствующих типам работ узлов...	2-5
З1 – типы судовых тросов и способы проведения с ними работ	Демонстрация знаний конструкции судовых тросов и правил проведения работ с судовыми тросами	2-5

Критерии оценки:

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы или если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

1.2.7. Речное судоходство

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 20 мин.

Контрольные вопросы:

1. Методы и элементы судоходства.
1. Маневренные качества судна.
2. Инерционные свойства судна.
3. Взаимодействие движущегося судна и водного потока.
4. Управляемость судна. Поворотливость судна.
5. Циркуляция. Элементы циркуляции.
6. Схема сил, действующих на судно при движении вблизи берега.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- применять глазомерный и	Объяснение характеристики	2-5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
навигационный метод; У2 – анализировать маневренные качества	глазомерного и навигационного метода судовождения. Анализ маневренных качеств судна	
31 – инерционные характеристики судна; 32 – методы и элементы судовождения	Демонстрация знаний об инерционных характеристиках судна и методах и элементах судовождения	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение практической работы.

Практическое занятие №14. Определение величины максимального поворачивающего момента при раздельном управлении насадками по исходным данным, сопоставление его с общим моментом при синхронном управлении насадками.

Время на выполнение практической работы: 4 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- ...определять величину поворачивающего момента при управлении насадками	Выполнение выполнения действия по определению величины поворачивающего момента при управлении насадками	2-5
З1 - ...способы определения поворачивающего момента при управлении насадками	Демонстрация знаний принципов появления поворачивающего момента при управлении насадками	2-5

Критерии оценки:

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы или если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

Выполнение практической работы.

Практическое занятие №15. Определение инерционных характеристик судна по Справочнику инерционных характеристик судов.

Время на выполнение практической работы: 4 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять инерционные характеристики судна по Справочнику инерционных характеристик судна	Выбор инерционных характеристики судна по Справочнику инерционных характеристик судна.	2-5
З1 - принципов определять инерционные характеристики судна по Справочнику инерционных характеристик судна	Демонстрация знаний инерционных характеристик судна	2-5

Критерии оценки:

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей

#### 1.2.8. Правила плавания по внутренним водным путям РФ

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 15 мин.

Контрольные вопросы:

1. Визуальная сигнализация.
2. Виды сигнальных огней, применяемых на судах.
3. Схемы распределения огней на судне.
4. Ходовая сигнализация в темное время суток.
5. Особая сигнализация.
6. Ходовая и стояночная сигнализация в светлое время суток.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- распознавать знаки и огни судов в темное время суток	Выбор средств передвижения пр ограниченной видимости	2-5
31 – особую сигнализацию; 32 – схему расположения сигнальных огней; 33 – плавание судов при ограниченной видимости; 34 – звуковые сигналы	Демонстрация знаний о прохождении участков при любых условиях видимости	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

## Раздел 04.01.02. Эксплуатация судовых механизмов, устройств и систем

### Тема 2.1. Рулевые машины

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 7 мин.

Контрольные вопросы:

1. Ответьте на вопросы по конструкции гидравлической рулевой машины изображенной на экране:
  - 1) Что показано на схеме под цифрой 10 и 13?
  - 2) Что показано на схеме под цифрой 17, 16, 11 и 12?
  - 3) Что показано на схеме под цифрой 15 и 14?
  - 4) Что показано на схеме под цифрой 9?
  - 5) Что показано на схеме под цифрой 7?
  - 6) Что показано на схеме под цифрой 5?
  - 7) Что показано на схеме под цифрой 2?
  - 8) Что показано на схеме под цифрой 3?
2. От чего получает энергию основной шестеренчатый насос гидравлической рулевой машины типа РГ?
3. Выберите верное утверждение.
  - 1) невозвратный клапан в системе нужен для предотвращения обратного движения масла в системе.
  - 2) невозвратный клапан в системе нужен для предотвращения вытекания масла.
  - 3) невозвратный клапан необходим для заполнения системы маслом.
  - 4) невозвратный клапан в системе нужен для заполнения системы воздухом.
4. Укажите назначение манометра в конструкции рулевой машины.
5. Укажите назначение гидроцилиндра в гидравлической рулевой машине.
6. Укажите назначение предохранительно-перепускных клапанов.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать рулевые машины.	Объяснение принципа работы рулевых машин различной конструкции.	2-5
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания рулевых машин.	Демонстрация знаний об устройстве рулевых машин и их безопасном обслуживании	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

## Тема 2.2. Техническая эксплуатация рулевых машин

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №1. Гидравлическая рулевая машина типа РГ.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать рулевые машины.	Объяснение принципа работы рулевых машин различной конструкции.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания рулевых машин.	Демонстрация знаний об устройстве рулевых машин и их безопасном обслуживании	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

## Тема 2.3. Шпили

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №2. Ручной якорно-швартовный шпиль типа РЯШ2.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать шпили.	Объяснение принципа работы спилей различной конструкции.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания спилей.	Демонстрация знаний об устройстве спилей и их безопасном обслуживании	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

## Тема 2.4. Брашпили

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №3. Электроручной брашпиль типа Б1Р.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать брашпили.	Объяснение принципа работы брашпилей различной конструкции.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания брашпилей.	Демонстрация знаний об устройстве брашпилей и их безопасном обслуживании	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.5. Швартовные лебедки

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №4. Автоматическая швартовная лебёдка.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать швартовные лебедки.	Объяснение принципа работы швартовных лебедок.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания швартовных лебедок.	Демонстрация знаний об устройстве швартовных лебедок и их безопасном обслуживании.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.6. Техническая эксплуатация якорно-швартовных механизмов

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №5. Техническая эксплуатация якорно-швартовных механизмов.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 – уметь безопасно эксплуатировать якорно-швартовные механизмы	Определение безопасных способов эксплуатации якорно-швартовных механизмов	Зачет/ незачет

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
З1 - знать правила безопасной эксплуатации якорно-швартовых механизмов	Демонстрация знания безопасных способов эксплуатации якорно-швартовых механизмов	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.7. Грузовые устройства

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №6. Электрическая грузовая лебедка.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать электрические грузовые лебедки.	Объяснение принципа работы электрических грузовых лебедок.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания электрических грузовых лебедок.	Демонстрация знаний об устройстве электрических грузовых лебедок и их безопасном обслуживании.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.8. Шлюпочные устройства и механизмы

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №7. Шлюпочные лебедки типа ЛЭРШ.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать шлюпочные лебедки.	Объяснение принципа работы электрических шлюпочных лебедок.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил	Демонстрация знаний об устройстве	

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
эксплуатации и обслуживания шлюпочных лебедок.	шлюпочных лебедок и их безопасном обслуживании.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.9. Сцепные устройства

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №8. Автосцеп типа Р-100.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать сцепные устройства.	Объяснение принципа работы сцепных устройств.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания сцепных устройств.	Демонстрация знаний об устройстве электрических сцепных устройств и их безопасном обслуживании.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.10. Техническая эксплуатация судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 7 мин.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите действия, необходимые к выполнению при подготовке судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов к действию.
1. В чем заключается обслуживание судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов при работе?
2. В каких случаях запрещена эксплуатация судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов?

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и	Определение безопасных способов	2-5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
обслуживать судовые грузоподъемные, буксирные, сцепные устройства и механизмы.	эксплуатации судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов.	
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов.	Демонстрация знаний безопасных способов эксплуатации судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №9. Техническая эксплуатация судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1-безопасно эксплуатировать судовые грузоподъемные, буксирные, сцепные устройства и механизмы	Объяснение безопасных принципов эксплуатации судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов	Зачет/ незачет
З1 – безопасные приемы эксплуатации судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов	Демонстрация знаний безопасных принципов эксплуатации судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.11. Общие сведения о судовых насосах

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 6 мин.

Контрольные вопросы:

1. Что такое насос?
1. Перечислите типы насосов по принципу действия.
2. Расскажите принцип действия объемного насоса.
3. Расскажите принцип действия динамического насоса.
4. Перечислите насосы, относящиеся к объемным насосам?
5. Укажите верные утверждения:
  - 1) объемный насос простого действия имеет большую неравномерность подачи жидкости, чем объемный насос двойного действия.
  - 2) дифференциальный объемный насос обеспечивает непрерывность нагнетания жидкости в отличии от насоса простого и двойного действия .
  - 3) насосы динамического действия обладают меньшей высотой всасывания, чем насосы объемного действия.
  - 4) поршневые насосы предназначены для перекачивания грязных жидкостей.
  - 5) поршневой насос обеспечивает большую равномерность подачи жидкости в напорную магистраль.
  - 6) центробежный насос обеспечивает более высокое давление в напорной магистрали, чем любой объемный насос.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь безопасно обслуживать и эксплуатировать судовые насосы.	Объяснение принципа работы насосов различных типов.	2-5
З1 – Знать конструкцию и правила безопасной эксплуатации судовых насосов.	Демонстрация знаний конструкции судовых насосов.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №10. Изучение конструкции судовых насосов. Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- различать конструкции судовых насосов, определять их типы в зависимости от конструктивных особенностей	Объяснение конструкции судовых насосов различных типов	Зачет/ незачет
З1 –принцип действия и конструкцию судовых насосов	Демонстрация знаний конструкции судовых насосов	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.12. Объемные насосы

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №11. Ручной поршневой насос типа НР.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать объемные насосы.	Объяснение принципа работы объемных насосов.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания объемных насосов.	Демонстрация знаний об устройстве объемных насосов и их безопасном обслуживании.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.13. Динамические насосы

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №12. Центробежный насос консольного типа.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать динамические насосы.	Объяснение принципа работы динамических насосов.	Зачет/ незачет
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания динамических насосов.	Демонстрация знаний об устройстве динамических насосов и их безопасном обслуживании.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

#### Тема 2.14. Судовые вентиляторы

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение:

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. В чем различие между насосом и вентилятором.
1. Перечислите конструктивные типы судовых вентиляторов.
2. Расскажите конструкцию центробежного вентилятора.
3. Расскажите конструкцию осевого вентилятора.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- безопасно эксплуатировать и обслуживать судовые вентиляторы.	Объяснение принципа работы вентиляторов различных типов	2-5
З1 – знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания судовых вентиляторов.	Демонстрация знаний об устройстве и принципе действия судовых вентиляторов	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №13. Изучение конструкции судовых вентиляторов.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- различать конструкции судовых вентиляторов, определять их типы в зависимости от конструктивных особенностей	Объяснение конструкции судовых вентиляторов различных типов	Зачет/ незачет
З1 –принцип действия и конструкцию судовых вентиляторов	Демонстрация знаний конструкции судовых вентиляторов	

Критерии оценки:

**«зачет»** - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

**«незачет»**- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

## Тема 2.15. Общие сведения о судовых системах

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Как подразделяются судовые системы?
1. Как подразделяются общесудовые системы?
2. Перечислите элементы, входящие в состав судовых систем.
3. Укажите назначение осушительной системы.
4. Укажите назначение системы подсланевых вод.
5. Укажите назначение водоотливной системы.
6. Укажите назначение балластной системы.
7. Укажите назначение сточной системы.
8. Укажите назначение системы затопления.
9. Укажите назначение системы шпигатов.
10. Какие требования предъявляются к судовым системам?

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь распределять требования к судовым системам.	Определение назначения судовых систем в зависимости от их конструкции	2-5
З1 – знать назначение, классификацию судовых систем и их составные элементы	Демонстрация знаний о назначении, классификации судовых систем и их составных элементы	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения

программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №14. Изучение общего устройства судовых систем.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- различать конструкции судовых систем, определять их типы в зависимости от конструктивных особенностей	Объяснение конструкции и принципа действия судовых систем различных типов	Зачет/ незачет
З1 –принцип действия и конструкцию судовых систем	Демонстрация знаний конструкции судовых систем	

Тема 2.16. Трубопроводы и арматура судовых систем

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №15. Путевые соединения трубопроводов.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 – уметь определять виды путевых соединений трубопроводов	Определение видов путевых соединений трубопроводов	Зачет/ незачет
З1 - знать виды и конструкцию соединений трубопроводов	Демонстрация знания конструкции соединения трубопроводов	

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №16. Арматура судовых систем.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 – уметь различать клапаны и краны различных конструкций	Определение типов арматуры по из конструктивным признакам	Зачет/ незачет
З1 - знать назначение элементов арматуры судовых систем	Демонстрация знания конструкции устройств судовой арматуры	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.17. Трюмные системы

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №17. Схемы трюмных систем.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 – определять схемы трюмных систем на судах различных типов.	Определение составных частей трюмных систем по их конструктивным особенностям	Зачет/ незачет
З1 - знать назначение и принцип построения трюмных систем	Демонстрация знания устройства трюмных систем различного назначения	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.18. Противопожарные системы

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №18. Схемы противопожарных систем.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 – уметь классифицировать противопожарные системы.	Определение типа противопожарной системы по ее конструкции.	Зачет/ незачет
З1 - знать конструкцию и требования, предъявляемые к противопожарным системам.	Демонстрация знания конструкции и принципа действия противопожарных систем.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.19. Системы водоснабжения, отопления

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №19. Системы водоснабжения, отопления.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 – уметь классифицировать системы водоснабжения	Определение назначения элементов систем водоснабжения.	Зачет/ незачет
З1 - знать назначение, виды систем водоснабжения и требования, предъявляемые к ним.	Демонстрация знания назначения, видов систем водоснабжения и требований, предъявляемых к ним.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.20. Судовые средства по сбору, очистке и обеззараживанию сточных вод

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Ответьте на вопросы по конструкции сточно-фановой системы, изображенной на экране:
  - 1) Что показано на рисунке под цифрой 4?
  - 2) Что показано на рисунке под цифрой 8?
  - 3) Что показано на рисунке под цифрой 9?
2. Расскажите назначение системы шпигатов.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1-. Уметь определять назначение составных элементов схем обработки сточных вод.	Объяснение назначения мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды.	2-5
З1 – знать мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды.	Демонстрация знаний устройства и принципа действия систем обработки сточных вод.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №20. Изучение конструкции станций очистки подсланевых вод.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- различать конструкции станций очистки подсланевых вод, определять их типы в зависимости от конструктивных особенностей	Объяснение принципа действия станций очистки подсланевых вод	Зачет/ незачет
З1 – принцип действия и конструкцию станций очистки подсланевых вод	Демонстрация знаний конструкции станций очистки подсланевых вод	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.21. Конструкция и типы вспомогательных котлоагрегатов

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Что такое автономный котел?
1. Что такое котел - утилизатор?
2. Какие бывают котлы по положению корпуса?
3. Что такое газотрубный котел?
4. Что такое водотрубный котел?
5. Опишите устройство котельной установки по схеме на экране.
6. Опишите назначение составных элементов на схеме котельной установки.
7. Определите типы вспомогательных котлов по их схемам (плакаты).

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь классифицировать котельные установки по их конструктивным.	Объяснение принципа работы котельных установок	2-5
З1 – знать конструкцию вспомогательных котельных установок, их назначение и состав.	Демонстрация знаний конструкции и назначения составных элементов котельных установок	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №21. Изучение общего устройства вспомогательных котлоагрегатов.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- различать конструкции вспомогательных котлоагрегатов, определять их типы в зависимости от конструктивных особенностей	Объяснение конструкции и принципа действия вспомогательных котлоагрегатов различных типов	Зачет/ незачет

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
З1 – принцип действия и конструкцию вспомогательных котлоагрегатов	Демонстрация знаний конструкции вспомогательных котлоагрегатов	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.22. Арматура и топочное устройство

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Укажите назначение арматуры, входящей в состав вспомогательной котельной установки.
1. Опишите конструкцию топочного устройства по плакату.
2. Расскажите конструкцию автоматической форсунки по плакату.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- умение определять назначение элементов арматуры, входящей в состав вспомогательной котельной установки.	Объяснение принципа действия топочных устройств и арматуры вспомогательных котельных установок	2-5
З1 – знать назначение арматуры и принцип действия топочных устройств.	Демонстрация знаний конструкции топочных устройств.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №22. Изучение конструкции топчного устройства вспомогательного котла.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- различать конструкции топчного устройства вспомогательного котла	Объяснение конструкции и принципа действия топчного устройства вспомогательного котла	Зачет/ незачет
З1 –принцип действия и конструкцию топчного устройства вспомогательного котла	Демонстрация знаний конструкции топчного устройства вспомогательного котла	

Критерии оценки:

**«зачет»** - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

**«незачет»**- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.23. Автоматика вспомогательных котельных установок

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №23. Схемы системы управления котельной установки КОАВ-68.

Время на выполнение практической работы: 3 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 – умение осуществлять контроль за работой вспомогательной котельной установки в автоматической режиме.	Определение методов осуществления контроля за работой вспомогательной котельной установки.	Зачет/ незачет
З1 - знать назначение и принцип действия элементов систем автоматизации котельных установок.	Демонстрация знания назначения составных элементов системы автоматизации вспомогательных котельных установок.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.24. Техническая эксплуатация и техника безопасности при обслуживании котельных установок

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №24. Подготовка котла к работе и включение его в действие. Обслуживание котельной установки во время работы. Выключение котла из работы.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1 – умение подготавливать и включать котел в работу.	Определение параметров работы котельной установки.	Зачет/ незачет
З1 - знать правила обслуживания котельной установки во время работы.	Демонстрация знания знаний по безопасному обслуживанию котельной установки во время ее работы.	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.25. Судовые холодильные установки

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Какие физические процессы могут использоваться для получения холода?
1. Для чего на судах применяются холодильные установки?
2. Для чего нужен испаритель в холодильной установке?
3. Для чего нужен конденсатор в холодильной установке?
4. Укажите назначение компрессора в составе холодильной установки?
5. Возможно ли получение холода без затрат энергии?

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести безопасную машинную вахту на ходу и на стоянке в порту у действующих механизмов.	Определение безопасных методов эксплуатации и обслуживания холодильных установок.	2-5
З1 – типы холодильных установок и принцип их действия.	Демонстрация знаний принципа действия и конструкции холодильных установок.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Тема 2.26. Автоматизация холодильных установок

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №25. Схема холодильной установки.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- различать конструкции холодильных установок	Объяснение конструкции и принципа действия холодильных установок	Зачет/ незачет
З1 –принцип действия и конструкцию холодильных установок	Демонстрация знаний конструкции холодильных установок	

Критерии оценки:

**«зачет»** - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

**«незачет»**- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.27. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Какие работы запрещено проводить с элементами холодильной установки при ее автоматической работе.
1. Какие меры безопасности должны быть приняты перед началом работ по обслуживанию элементов холодильной установки.
2. В каких случаях запрещена эксплуатация холодильных установок.
3. Какие средства индивидуальной защиты должны находиться перед входом в помещение компрессорной установки.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- нести безопасную машинную вахту на ходу и на стоянке в порту у действующих механизмов.	Определение безопасных методов эксплуатации и обслуживания холодильных установок.	2-5
З1 – безопасные методы обслуживания и эксплуатации холодильных установок	Демонстрация знаний правил технической эксплуатации холодильных установок.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### Тема 2.28. Принцип работы и общее устройство дизелей

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 7 мин.

Контрольные вопросы:

1. Что такое тепловой двигатель?
1. Где происходит процесс смесеобразования в дизельных двигателях.
2. Когда впрыскивается топливо в цилиндр дизеля.
3. Укажите назначение ГРМ.
4. Укажите назначение системы регулирования?
5. Укажите назначение системы управления?
6. Как классифицируются дизели по способу смесеобразования?
7. Что указывает буква Д в маркировке дизеля по стандарту?
8. Что указывает буква Ч в маркировке дизеля по стандарту?
9. Что указывает буква Р в маркировке дизеля по стандарту?
10. Что указывает буква С в маркировке дизеля по стандарту?
11. Что указывает буква П в маркировке дизеля по стандарту?
12. Что указывает буква Н в маркировке дизеля по стандарту?
13. Как называется процесс подготовки топлива к сжиганию?

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- умение читать маркировку судовых дизелей	Объяснение принципа действия теплового двигателя	2-5
З1 – знать общее устройство и классификацию дизелей	Демонстрация знаний существующих типов тепловых двигателей, конструкции и принципа действия дизельного двигателя.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №26. Изучение общего устройства дизеля.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять название и назначение деталей дизеля	Объяснение общего устройства дизеля	Зачет/ незачет
З1 –конструкции дизеля	Демонстрация знаний конструкции дизеля	

Критерии оценки:

**«зачет»** - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

**«незачет»**- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.29. Основные детали остова дизеля

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 4 мин.

Контрольные вопросы:

1. Укажите отличие фундаментной рамы от блок-картера.

1. Укажите различие между несущим картером и фундаментной рамой.
2. Укажите назначение втулки цилиндров.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь определять элементы остова по их внешнему виду	Определение названия элементов остова дизеля по их внешнему виду.	2-5
З1 - знать конструкцию остова	Демонстрация знаний конструкции остова дизеля	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №27. Изучение конструкции основных деталей остова.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять назначение деталей остова	Объяснение назначения деталей остова	Зачет/ незачет
З1 –конструкцию деталей остова	Демонстрация знаний конструкции деталей остова	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.30. Основные детали кривошипно-шатунного механизма

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Покажите на плакате шатун.
1. Покажите на плакате коленчатый вал.
2. Покажите на плакате поршень.
3. Из чего состоит поршень и шатун?
4. Из чего состоит коленчатый вал?

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь определять название деталей КШМ по их внешнему виду	Определение конструктивных особенностей деталей КШМ	2-5
З1 – знать назначение и устройство деталей КШМ	Демонстрация знаний назначения и конструкции КШМ	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №28. Изучение конструкции деталей КШМ.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять назначение деталей КШМ	Объяснение назначения деталей КШМ	Зачет/ незачет
З1 –конструкцию деталей КШМ	Демонстрация знаний конструкции деталей КШМ	

Критерии оценки:

**«зачет»** - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает

требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«**незачет**»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

#### Тема 2.31. Система газораспределения и наддува

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Что такое газораспределение?
1. Перечислить элементы, входящие в систему газораспределения.
2. Укажите назначение клапанов.
3. Укажите значение распределительного вала.
4. От чего распределительный вал может получать механическую энергию для его вращения.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь определять название составных элементов системы газораспределения дизелей по их внешнему виду	Объяснение принципа работы системы газораспределения	2-5
З1 – знать назначение составных элементов системы газораспределения.	Демонстрация знаний конструкции системы газораспределения.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«**Отлично**» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

«**Хорошо**» - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«**Удовлетворительно**» выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения

программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №29. Изучение конструкции системы наддува.

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять назначение деталей системы наддува	Объяснение назначения деталей системы наддува	Зачет/ незачет
З1 –конструкцию деталей системы наддува	Демонстрация знаний конструкции деталей системы наддува	

Критерии оценки:

**«зачет»** - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

**«незачет»**- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.32. Топливная система

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Какие элементы входят с состав топливной системы?
1. Укажите назначение расходной цистерны.
2. Укажите назначение топливного насоса.
3. Какие бывают топливные насосы?
4. Какие элементы топливной системы предназначены для очистки топлива перед подачей его в цилиндры?
5. Укажите назначение форсунок.
6. Расскажите устройство и назначение составных элементов форсунки и ТНВД.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь называть составные элементы топливной системы по их внешнему виду и на схеме	Объяснение принципа работы топливных систем различных типов топливных систем.	2-5
З1 – знать назначение топливной системы и ее элементов.	Демонстрация знаний типов топливных систем и их составных частей.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №30. Изучение конструкции топливных насосов.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять типы топливных насосов	Объяснение назначения деталей топливных насосов	Зачет/ незачет
З1 –конструкцию топливных насосов различных типов	Демонстрация знаний конструкции топливных насосов различных типов	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.33. Система автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Укажите назначение системы автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля.
1. Укажите составные элементы, входящие в состав системы автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- умение определять название составных элементов системы автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля по их внешнему виду	Определение названия составных элементов системы автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля по их внешнему виду.	2-5
З1 – знать принцип работы системы автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля и ее составных элементов	Демонстрация знаний принципа работы системы автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### Тема 2.34. Система смазки

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Укажите назначение системы смазки.
1. Какие типы систем смазки существуют.
2. Перечислить составные элементы системы смазки.
3. Указать назначение составных элементов системы смазки.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь определять название составных элементов системы	Объяснение принципа работы и назначения элементов системы смазки.	2-5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
смазки по их внешнему виду и на схеме.		
З1 – знать назначение составных элементов, входящих в систему смазки.	Демонстрация знаний по устройству системы смазки.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №31. Изучение конструкции масляных насосов реверсивных дизелей.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять типы масляных насосов реверсивных дизелей	Объяснение назначения деталей масляных насосов реверсивных дизелей	Зачет/ незачет
З1 –конструкцию топливных масляных насосов реверсивных дизелей	Демонстрация знаний конструкции масляных насосов реверсивных дизелей	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.35. Система охлаждения

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Укажите назначение системы охлаждения.
1. Какие типы систем охлаждения существуют.
2. Перечислить составные элементы системы охлаждения.
3. Указать назначение составных элементов системы охлаждения.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь определять название составных элементов системы охлаждения по их внешнему виду и на схеме.	Объяснение принципа работы и назначения элементов системы охлаждения.	2-5
З1 – знать назначение составных элементов, входящих в систему охлаждения.	Демонстрация знаний по устройству системы охлаждения.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №32. Изучение конструкции насосов системы охлаждения.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- определять назначение деталей насосов системы охлаждения	Объяснение конструкции насосов системы охлаждения	Зачет/ незачет
З1 –конструкцию насосов системы охлаждения	Демонстрация знаний конструкции насосов системы охлаждения	

Критерии оценки:

**«зачет»** - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи,

таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«**незачет**»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

#### Тема 2.36. Система сжатого воздуха

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Укажите назначение системы сжатого воздуха.
1. Какие типы компрессоров существуют.
2. Перечислить составные элементы системы сжатого воздуха.
3. Указать назначение составных элементов системы сжатого воздуха.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь определять название составных элементов системы сжатого воздуха по их внешнему виду и на схеме.	Объяснение принципа работы и назначения элементов системы сжатого воздуха.	2-5
З1 – знать назначение составных элементов, входящих в систему сжатого воздуха.	Демонстрация знаний по устройству системы сжатого воздуха.	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«**Отлично**» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

«**Хорошо**» - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«**Удовлетворительно**» выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа №33. Изучение конструкции компрессора.

Время на выполнение практической работы: 1 час.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1-определять типы компрессоров в зависимости от их конструкции	Объяснение принципа действия компрессоров различных типов	Зачет/ незачет
З1 –конструкцию компрессоров различного назначения	Демонстрация знаний конструктивных особенностей компрессоров	

Критерии оценки:

«зачет» - ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей;

«незачет»- ставится, если не выполнены требования к оценке «зачет».

Тема 2.37. Пусковые и реверсивные устройства

Форма контроля: фронтальный опрос по теме.

Время на выполнение: 5 мин.

Контрольные вопросы:

1. Укажите названия частей пусковых и реверсивных устройств по плакату.
1. Укажите назначение пусковых устройств.
2. Укажите назначение реверсивных устройств.
3. Расскажите принцип работы пусковых и реверсивных устройств.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
У1- уметь определять типы пусковых и реверсивных устройств.	Объяснение принципа работы пусковых и реверсивных устройств	2-5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки Результата	Оценка (кол-во баллов)
З1 – знать конструкцию пусковых и реверсивных устройств.	Демонстрация знаний конструкции пусковых и реверсивных устройств	2-5

Критерии оценки:

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

**«Отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

**«Хорошо»** - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**«Удовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**«Неудовлетворительно»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### 4.2. Задания для промежуточной аттестации

##### П Е Р Е Ч Е Н Ь

вопросов и практических заданий для подготовки к дифференцированному зачету

МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-рулевой»  
Раздел 04.01.01 Судовождение на внутренних водных путях  
(Тема 1.1. Лоция внутренних водных путей)  
для обучающихся по специальности

26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Перечень вопросов:

1. Дать определение судового хода и его элементов. Привести классификацию судовых ходов.
1. Дать определение, нарисовать схему и показать габариты судового хода.
2. Пояснить виды габаритов судового хода.
3. Дать определение реки, речной системы и речного бассейна, пояснить их элементы и характеристики.
4. Дать определение долины реки и речного русла, пояснить их элементы и характеристики.
5. Охарактеризовать виды извилистости русла. Пояснить образование прорв и стариц.
6. Дать определение и охарактеризовать морские устья рек. Пояснить условия судоходства в морских устьях.
7. Пояснить виды питания рек. Перечислить характерные фазы водного режима реки.
8. Объяснить причины появления внутренних (циркуляционных) течений в речном потоке.
9. Объяснить распределение скоростей течения в русле реки в летний и зимний периоды.
10. Объяснить причины образования неправильных течений в речном потоке, пояснить их влияние на судоходство.
11. Перечислить и охарактеризовать виды наносных образований в русле реки.
12. Перечислить и охарактеризовать виды глинистых и каменистых образований в русле реки.
13. Дать определение переката, нарисовать схему и показать его элементы. Охарактеризовать виды подвальев переката.
14. Привести судоходную классификацию перекатов.
15. Привести классификацию навигационного оборудования.
16. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни осевого створа.
17. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни щелевого створа.
18. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни кромочного створа.
19. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни перевального и ходового знаков.
20. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни весеннего знака и знака «Ориентир».
21. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни опознавательного знака, путевого огня, маяков.
22. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни знаков мостовых переходов.
23. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни информационных запрещающих знаков.
24. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни информационных предупреждающих и предписывающих знаков.
25. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни информационных указательных знаков.
26. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни

- плавающих навигационных знаков латеральной системы расстановки.
27. Объяснить назначение, конструкцию, условия применения, навигационные огни плавающих навигационных знаков осевой и кардинальной систем расстановки.
  28. Объяснить назначение навигационных карт и их содержание. Пояснить условные обозначения навигационных карт.
  29. Пояснить и охарактеризовать виды информации о судоходных условиях.
  30. Пояснить и охарактеризовать руководства и справочные пособия для плавания.
  31. Пояснить способы ориентирования на судне в различных условиях.

#### Перечень практических заданий

1. Практическое занятие №1. Назначение осевых (линейных) створных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».
1. Практическое занятие №2. Назначение щелевых и кромочных створных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».
2. Практическое занятие №3. Назначение перевального и ходового знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».
3. Практическое занятие №4. Назначение весеннего знака и знака ориентир. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».
4. Практическое занятие №5. Назначение знаков судоходных каналов. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».
5. Практическое занятие №6. Назначение знаков мостовых переходов. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».
6. Практическое занятие №7. Назначение информационных знаков. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе "Плавсостав"
7. Практическое занятие №8. Системы расстановки плавающих навигационных знаков. Назначение плавающих навигационных знаков латеральной системы расстановки. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».
8. Практическое занятие №9. Назначение плавающих навигационных знаков осевой системы расстановки. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».
9. Практическое занятие №10. Назначение плавающих навигационных знаков системы расстановки МАМС. Подготовка и прохождение тестирования в программном комплексе «Плавсостав».

#### П Е Р Е Ч Е Н Ь

вопросов для подготовки к дифференцированному зачету  
 МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-рулевой»  
 Раздел 04.01.01 Судовождение на внутренних водных путях  
 (Тема 1.2. Судовождение на внутренних водных путях)  
 для обучающихся по специальности

26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

#### Перечень вопросов:

1. Экипаж судна, его состав. Общее положение.
1. Основы организации службы на судах.
2. Расписание судовых тревог, его назначение и состав.
3. Виды тревог и оповещение. Аварийные и авральные работы.
4. Организация борьбы за живучесть судна.
5. Вахтенная служба. Назначение и структура.
6. Расписание вахт. Разновидности вахт.
7. Порядок заступления на вахту и сдачи вахты.
8. Меры, способствующие сохранению жизни людей, покинувших судно.
9. Действия экипажа по тревоге «Человек за бортом».
10. Обязанности вахтенного начальника при заступлении на вахту.

11. Обязанности вахтенного моториста рулевого при заступлении на вахту.
12. Работа с тросами. Виды такелажных работ.
13. Управление электрическими шпилями и брашпилями.
14. Отдача якоря.
15. Подъем якоря.
16. Подача и крепление швартов.
17. Учалка составов. Составы для буксировки.
18. Учалка составов. Составы для толкания.
19. Спуск и подъем шлюпок.
20. Погрузочно-разгрузочные работы.
21. Тушение пожаров. Пользование спасательными средствами.
22. Влияние движительно-рулевого комплекса на управляемость и маневренность судна.
23. Маневрирование при расхождении и обгоне.
24. Выполнение оборотов.
25. Маневрирование при отвалах и привалах.
26. Проводка судов через затруднительные участки.
27. Управление судами и составами при аварийных и особых обстоятельствах.
28. Общие положения. Обоснование Правил плавания по ВВП и их применение.
29. Визуальная ночная ходовая сигнализация.
30. Визуальная ночная стояночная сигнализация.
31. Визуальная стояночная (дневная) сигнализация.

## П Е Р Е Ч Е Н Ь

вопросов для подготовки к экзамену

МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-рулевой»

Раздел 04.01.02. Эксплуатация судовых механизмов, устройств и систем  
для обучающихся по специальности

26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Перечень вопросов:

1. Ответьте на вопросы по конструкции гидравлической рулевой машины изображенной на экране:
  - 1) Что показано на схеме под цифрой 10 и 13?
  - 2) Что показано на схеме под цифрой 17, 16, 11 и 12?
  - 3) Что показано на схеме под цифрой 15 и 14?
  - 4) Что показано на схеме под цифрой 9?
  - 5) Что показано на схеме под цифрой 7?
  - 6) Что показано на схеме под цифрой 5?
  - 7) Что показано на схеме под цифрой 2?
  - 8) Что показано на схеме под цифрой 3?
2. От чего получает энергию основной шестеренчатый насос гидравлической рулевой машины типа РГ?
3. Выберите верное утверждение.
  - 1) невозвратный клапан в системе нужен для предотвращения обратного движения масла в системе.
  - 2) невозвратный клапан в системе нужен для предотвращения вытекания масла.
  - 3) невозвратный клапан необходим для заполнения системы маслом.
  - 4) невозвратный клапан в системе нужен для заполнения системы воздухом.
4. Укажите назначение манометра в конструкции рулевой машины.
5. Укажите назначение гидроцилиндра в гидравлической рулевой машине.

6. Укажите назначение предохранительно-перепускных клапанов.
7. Перечислите действия, необходимые к выполнению при подготовке судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов к действию.
8. В чем заключается обслуживание судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов при работе?
9. В каких случаях запрещена эксплуатация судовых грузоподъемных, буксирных, сцепных устройств и механизмов?
10. Что такое насос?
11. Перечислите типы насосов по принципу действия.
12. Расскажите принцип действия объемного насоса.
13. Расскажите принцип действия динамического насоса.
14. Перечислите насосы, относящиеся к объемным насосам?
15. Укажите верные утверждения:
  - 1) объемный насос простого действия имеет большую неравномерность подачи жидкости, чем объемный насос двойного действия.
  - 2) дифференциальный объемный насос обеспечивает непрерывность нагнетания жидкости в отличие от насоса простого и двойного действия .
  - 3) насосы динамического действия обладают меньшей высотой всасывания, чем насосы объемного действия.
  - 4) поршневые насосы предназначены для перекачивания грязных жидкостей.
  - 5) поршневой насос обеспечивает большую равномерность подачи жидкости в напорную магистраль.
  - 6) центробежный насос обеспечивает более высокое давление в напорной магистрали, чем любой объемный насос.
16. В чем различие между насосом и вентилятором.
17. Перечислите конструктивные типы судовых вентиляторов.
18. Расскажите конструкцию центробежного вентилятора.
19. Расскажите конструкцию осевого вентилятора.
20. Как подразделяются судовые системы?
21. Как подразделяются общесудовые системы?
22. Перечислите элементы, входящие в состав судовых систем.
23. Укажите назначение осушительной системы.
24. Укажите назначение системы подсланевых вод.
25. Укажите назначение водоотливной системы.
26. Укажите назначение балластной системы.
27. Укажите назначение сточной системы.
28. Укажите назначение системы затопления.
29. Укажите назначение системы шпигатов.
30. Какие требования предъявляются к судовым системам?
31. Какие физические процессы могут использоваться для получения холода?
32. Для чего на судах применяются холодильные установки?
33. Для чего нужен испаритель в холодильной установке?
34. Для чего нужен конденсатор в холодильной установке?
35. Укажите назначение компрессора в составе холодильной установки?
36. Возможно ли получение холода без затрат энергии?
37. Какие работы запрещено проводить с элементами холодильной установки при ее автоматической работе.
38. Какие меры безопасности должны быть приняты перед началом работ по обслуживанию элементов холодильной установки.
39. В каких случаях запрещена эксплуатация холодильных установок.
40. Какие средства индивидуальной защиты должны находиться перед входом в помещение компрессорной установки.

41. Что такое тепловой двигатель?
42. Где происходит процесс смесеобразования в дизельных двигателях.
43. Когда впрыскивается топливо в цилиндр дизеля.
44. Укажите назначение ГРМ.
45. Укажите назначение системы регулирования?
46. Укажите назначение системы управления?
47. Как классифицируются дизели по способу смесеобразования?
48. Что указывает буква Д в маркировке дизеля по стандарту?
49. Что указывает буква Ч в маркировке дизеля по стандарту?
50. Что указывает буква Р в маркировке дизеля по стандарту?
51. Что указывает буква С в маркировке дизеля по стандарту?
52. Что указывает буква П в маркировке дизеля по стандарту?
53. Что указывает буква Н в маркировке дизеля по стандарту?
54. Как называется процесс подготовки топлива к сжиганию?
55. Укажите отличие фундаментной рамы от блок-картера.