



МИНТРАНС РОССИИ

РОСМОРРЕЧФЛОТ

Велико-Устюгский филиал

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДНА С ПРАВОМ
ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

26.02.03 СУДОВОЖДЕНИЕ

квалификация

ТЕХНИК-СУДОВОДИТЕЛЬ

**г. Великий Устюг
2026**

СОГЛАСОВАНА


Заместитель директора по учебно-воспитательной работе Велико-Устюгского филиала

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»


И.С.Овдов
10 06 20 26

УТВЕРЖДЕНА

Директор Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»


В.В.Казakov
10 06 20 26

ОДОБРЕНА

на заседании предметно-цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 26.02.03 судовождение Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Протокол от 10.06.2026 № 10

Председатель  А.Н.Морозков

СОГЛАСОВАНА

Фрахтовый директор судоходной компании ООО «Нева-Харьин»


Д.С.Неслухов
10 06 20 26

РАЗРАБОТЧИКИ:

Морозков Андрей Николаевич, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Уваров Алексей Сергеевич, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Овдов Иван Сергеевич, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Хохлов Алексей Андреевич, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Дорошенко Вадим Александрович, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Щербаков Виктор Николаевич, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Казakov Василий Васильевич, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Котугин Андрей Леонидович, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Равло Руслан Викторович, преподаватель Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Рабочая программа ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2024 г. N 872 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.01.2025, регистрационный № 80985) по специальности 26.02.03 «Судовождение», профессиональным стандартом 17.015 «Судоводитель-механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. №403н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.05.2023 г. регистрационный №73582), профессиональным стандартом 17.096 «Судоводитель», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.11.2019 г. № 745н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.06.2020 г. регистрационный № 58540), с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года, рабочей программы воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....4**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....34**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...67**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....72**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДНА С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ
СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

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: 26.02.03 «Судовождение» укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.2.1 Общие компетенции и целевые ориентиры воспитания

Код и формулировка компетенции	Умения, знания	Целевые ориентиры воспитания
<p style="text-align: center;">ОК 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: 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>Знания: актуальный</p>	<p>Профессионально-трудовое воспитание</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 пред-</p>

	<p>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>ставлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, подерживающий 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 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, с уважением относящийся к чужому труду.</p> <p>Ценности научного познания</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, аргументировано выражающий понимание значения</p>
--	--	--

		<p>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, аргументировано выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации инфор-</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</p>	<p>Ценности научного познания</p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного</p>

<p>мации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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>Знания: 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>	<p>направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументировано 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. 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, аргументировано выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий</p>
---	---	--

		новаторство в профессиональной деятельности.
<p>ОК 03</p> <p>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>Умения: 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>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная</p>	<p>Профессионально-трудовое воспитание</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 дея-</p>

	<p>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>тельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа. 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. Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа морского судна, с уважением относящийся к чужому труду. Ценности научного познания Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументировано выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства</p>
--	---	---

		<p>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 гуманитарных 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, аргументировано выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной</p>	<p>Гражданское воспитание</p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность)</p> <p>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>деятельности</p>	<p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументировано 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</p>
--	---------------------	---

		<p>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 аргументировано отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>.Патриотическое воспитание</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</p>
--	--	--

		<p>культуре, морским 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>Профессионально-трудовое воспитание</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</p>
--	--	---

		<p>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, с уважением относящийся к чужому труду.</p>
<p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Патриотическое воспитание</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,</p>

		<p>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 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>Духовно-нравственное воспитание</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 межнацио-</p>
--	--	---

		<p>нального, 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 компанией даже в самых сложных условиях. Умеющий чтить и преумножать давние морские традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием.</p> <p>Эстетическое воспитание</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</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: 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>Гражданское воспитание</p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность)</p> <p>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 аргументировано 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</p>

		<p>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 Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументировано отстаивать суверенитет и до-</p>
--	--	---

		<p>стоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Патриотическое воспитание</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 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</p>
--	--	---

		<p>давления.</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</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 колле-</p>
--	--	--

		<p>гам.</p> <p>Демонстрирующий своим поведением уверенность в выполнении задач, поставленных морской компанией даже в самых сложных условиях. Умеющий чтить и преумножать давние морские традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием.</p>
<p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях</p> <p>Знания: 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>Экологическое воспитание</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 для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми</p> <p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрирующий понимание экологической ситуации и ответственность всего экипажа за действия в природной</p>

		<p>среде в особенности на водных пространствах и у береговой линии.</p> <p>Выражающий неприятие действий, приносящих вред биоресурсам, содействующий сохранению и защите окружающей морской среды, согласно международным нормам.</p>
<p>ОК 08</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, спо-</p>

		<p>способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>Демонстрирующий уровень физической подготовки, необходимый для осуществления профессиональной деятельности, ежедневным выполнением физических упражнений и силовой гимнастики.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни - здоровое питание, соблюдение гигиены, режима занятий и отдыха, отказ от курения, а также употребления алкогольных напитков и энергетиков.</p> <p>Демонстрирующий высокую работоспособность при выполнении профессиональных задач и при необходимости способного заменить заболевшего члена экипажа.</p> <p>Умеющий беречь свое здоровье и здоровье экипажа выполнением специально разработанных инструкций и рекомендаций Минздрава РФ.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные</p>	<p>Профессионально-трудовое воспитание</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 деятель-</p>

	<p>темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: 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>ности 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 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</p>
--	---	---

		<p>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, с уважением относящийся к чужому труду.</p> <p>Ценности научного познания</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, аргументировано 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</p>
--	--	--

		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, аргументировано выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.
--	--	---

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок.	ПК 1.1 Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - несения ходовой навигационной вахты; -аналитического и графического счисления; -определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; -предварительной проработки и планирования перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; -использования и анализа информации о местоположении судна; -использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; -решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; -читать навигационные карты; -вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; -определять место судна различными способами на морской навигационной карте; -определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; -ориентироваться в особенностях района и опасностях при

		<p> плавании вблизи берега и в узкостях; -производить предварительную прокладку по маршруту перехода; -производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; -рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; -рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; -определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; -составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; -составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; -использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания; Знания: -основные понятия и определения навигации; -назначение, классификацию и компоновку навигационных карт; -электронные навигационные карты; -судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; -определение направлений и расстояний на картах; -выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; -условные знаки на навигационных картах; -графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности; -методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; -мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; -средства навигационного оборудования и ограждений; -навигационные пособия и руководства для плавания; -учета приливно-отливных течений в судовождении; -руководства для плавания в сложных условиях; -организация штурманской службы на судах; -физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройства гидрометеорологических приборов, используемых на судах; -влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации. </p>
--	--	--

	<p>ПК 1.2 Маневрировать и управлять судном.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -постановки судна на якорь и съёмки с якоря и швартовных бочек; -проведения пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели; -управления судном. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; - стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; -владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; -передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; -выполнять маневры, в том числе при спасении человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; -управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; -выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоря или на ходу; -использовать РЛС, САРП, АИС для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами; -использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; -выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; -использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации; -обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях; -оценивать состояние аварийного судна. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маневренные характеристики судна; -влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна; -маневрирование при съёмке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; -швартовые операции;
--	---	--

		<p>-плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;</p> <p>- техники ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения;</p> <p>-способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;</p> <p>-способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;</p>
	<p>ПК 1.3 Эксплуатировать технические средства судовождения и судовые системы связи</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навигационной эксплуатации и технического обслуживания технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов; - определения поправки компаса. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию; - осуществлять техническую эксплуатацию регуляторов и систем автоматического регулирования радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи; - расшифровывать и анализировать информацию, получаемую от радиолокатора, включая факторы, влияющие на работу и точность, включение и работу с блоком индикатора, обнаружение неправильных показаний, ложных сигналов, засветки от воды, радиолокационных маяков-ответчиков; - эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; - действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические и теоретические основы, принципов действия, характерных ограничений и технико-эксплуатационных характеристик радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута,

	<p>гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры ГМССБ, аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика;</p> <p>- основ автоматизации управления движением судна, системы управления рулевым приводом, эксплуатационных процедур перехода с ручного на автоматическое управление и обратно.</p>
--	---

	<p>ПК 1.4 Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эксплуатации главных и вспомогательных двигателей; -эксплуатации судовых насосов и вспомогательного оборудования; -эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна; -эксплуатации судового электрооборудования; -эксплуатации судовой автоматики. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; -эксплуатировать главные энергетические установки и вспомогательные механизмы судна, а также их системы управления; -осуществлять техническую эксплуатацию энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна; -контролировать безопасность и надежность работы силовой установки при несении навигационной ходовой вахты в различных условиях плавания; -квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, судового оборудования и систем; -эксплуатировать судовые насосы и их системы управления; -эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; -осуществлять эксплуатацию судовых электроприводов и систем управления ими; -вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы эксплуатации судовой энергетической установки. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы теории двигателей внутреннего сгорания, судовых котлов, систем автоматического регулирования и управления; -устройства и принципа действия судовых дизелей; -устройства элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем; -назначение, конструкции судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; -система автоматического регулирования работы судовых
--	---	---

		<p>энергетических установок;</p> <ul style="list-style-type: none"> -эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем, возможных причин неисправностей; -типичные неисправности судовых энергетических установок и способов их устранения; -меры безопасности при эксплуатации судовой энергетической установки; -обязанности по эксплуатации судовой энергетической установки и электрооборудования; -устройства и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации; -основы теории, устройства, правил эксплуатации судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи; -устройство и схемы распределения электроэнергии, принципов регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; -требования надзорных органов в отношении эксплуатации судового электрооборудования; -основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог; -основы устройств судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханических свойств электродвигателей постоянного и переменного тока; -правила эксплуатации судовых электроприводов и систем управления ими; -основ теории, устройства и правил эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок; -основы теории, устройств, правил эксплуатации систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, систем дистанционного управления тепло- и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического контроля.
--	--	---

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 2085 часов,
в том числе в форме практической подготовки – 828 часов.

Из них на освоение МДК – 1257 часов,
в том числе самостоятельная работа – 56 часов.

Практики – 828 часов,
в том числе:
производственная – 828 часов.

Промежуточная аттестация – 42 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практич. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа ¹
				Обучение по МДК				Практики		Консультации ²	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов) ³									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1, ОК 01- ОК 09	Р.01.01.01 Навигация и лоция	122	-	62	-	60	-	-	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01-ОК 09	Р.01.01.02 Навигационная гидрометеорология	54	-	41	-	13	-	-	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01- ОК 09	Р.01.02.01 Управление судном	72	-	36	-	36	-	-	-	-	-
ПК 1.4 ОК 01-ОК 09	Р.01.02.02 Технические средства судовождения	80	-	64	-	16	-	-	-	-	-
ПК 1.4 ОК 01-ОК 09	Р.01.02.03 Организация радиосвязи	30	-	16	-	14	-	-	-	-	-

	на внутренних водных путях										
ПК 1.4 ОК 01-ОК 09	Основы ГМССБ	30	-	10	-	20	-	-	-	-	-
ПК 1.3 ОК 01-ОК 09	Р.01.03.01 Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов и систем	98	-	56	6	24	-	-	-	4	8
ПК 1.3 ОК 01- ОК 09	Р.01.03.02 Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и систем	201	-	117	12	48	-	-	-	8	16
ПК 1.3 ОК 01-ОК 09	Р.01.03.03 Устройство и эксплуатация судового электрооборудования	88	-	52	-	36	-	-	-	-	-
ПК 1.3 ОК 01-ОК 09	Р.01.03.04 Технология и организация судоремонта	20	-	12	-	8	-	-	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01- ОК 09	Р.01.04.01 Общая и специальная логия внутренних водных путей	175	-	85	12	54	-	-	-	8	16
ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01- ОК 09	Р.01.05.01 Управление судами и составами на ВВП	195	-	101	6	56	20	-	-	4	8
ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01- ОК 09	Р.01.05.02 Правила плавания по ВВП	92	-	48	6	26	-	-	-	4	8
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01- ОК 09	Производственная практика	828	-	-	-	-	-	-	828	-	-
	Всего:	2085	-	700	42	411	20	-	828	28	56

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок		2716
МДК 01. 01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция		237
Раздел 01.01.01. Навигация и лоция.		122
2 курс		36
Тема 1.1 Основные понятия и определения.	Содержание	
	1.	Форма и размеры Земли. Основные точки, линии и плоскости на Земном шаре
	2.	Географические координаты.
	Практические занятия	
	1.	Морские единицы измерения скорости и пройденного расстояния. Видимый горизонт. Дальность
2.	Вычисление географических координат. Расчет разности широт и разности долгот	
Тема 1.2. Определение направлений в море.	Содержание	
	1.	Системы счета направлений в море. истинные направления.
	2.	Магнитное поле Земли. Магнитные и компасные направления.
	3.	Компасные направления по гирокомпасу.
	4.	Понятие об определении поправок курсоуказателей. Общие сведения о створах.
	Практические занятия	
	1.	Решение задач на приведение магнитного склонения к году плавания и переход от магнитных направлений к истинным и компасным.
2.	Решение задач на соотношение между истинными, магнитными и компасными направлениями.	
Тема 1.3. Определение скорости судна и пройденного судном расстояния.	Содержание	
	1	Приборы и способы измерения скорости судна и пройденного расстояния, лаги. Поправка лага.
	2	Мерная линия. Определение скорости судна и поправки лага на мерной линии.

	Практические занятия	2
	1. Решение задач по расчету пройденного расстояния, разности отсчетов лага.	
Тема 1.4. Основные сведения о картографии и картографических проекциях.	Содержание	10
	Практические занятия	
	1. Основные определения. Классификация картографических проекций.	
	2. Локсодромия и ортодромия. Ортодромическая поправка.	
	3. Меркаторская проекция, меридиональные части.	
	4. Понятие о проекции Гаусса.	
	5. Гномоническая проекция.	
3 курс		86
Тема 1.5. Назначение, классификация морских навигационных карт.	Практические занятия	10
	1. Требования к картам, их классификация и назначение.	
	2. Компоновка и нумерация, оценка и подъем карт	
	3. Понятие об особенностях английских морских карт.	
	4. Чтение навигационных карт. Подъем карт .	
	5. Прокладочный инструмент. Работа с картой и прокладочным инструментом.	
Тема 1.6 Электронные картографические системы.	Содержание	4
	1. Основные понятия и определения.	
	2. Виды электронных карт. Характеристика основных режимов работы ЭКНИС.	
Тема 1.7. Графическое счисление пути судна.	Практические занятия	10
	1. Понятие о счислении судна, методы счисления, сущность метода графического счисления пути	
	2. Влияние ветра на судно и его учет при проведении прокладки.	
	3. Морские течения и их учет при ведении прокладки.	
	4. Совместное влияние ветра и течения и его учёт.	
	5. Циркуляция и ее учет.	
Тема 1.8. Аналитическое счисление пути судна. Оценка точности счисления и ее учет для обеспечения безопасности плавания.	Содержание	6
	1. Аналитическое счисление, основные формулы аналитического счисления.	
	2. Виды аналитического счисления.	
	3. Точность графического и аналитического счисления.	
	Практические занятия	2
	1. Решение задач простого, составного и сложного счисления.	
Тема 1.9. Определение места	Практические занятия	14

судна визуальными способами. Оценка точности.	1.	Определение места судна по двум горизонтальным углам.	
	2.	Определение места судна по пеленгам. Причины появления треугольника погрешности и способы	
	3.	Определение места судна по разновременным наблюдением одного или нескольких ориентиров.	
	4.	Определение места судна комбинированными способами.	
	5.	Определение места судна по измерениям вертикальных углов ориентиров.	
	6.	Использование одной линии положения для уточнения места судна.	
	7.	Ведение прокладки и определение места визуальными способами.	
Тема 1.10. Ошибки измерений навигационных параметров	Содержание		4
	1.	Классификация ошибок измерений. Понятие о расчете ошибок измерений навигационного пара-	
	2.	Изолинии и линии положения, общая формула оценки точности определения места.	
Тема 1.10. Плавание судна по оптимальным путям.	Содержание		4
	1.	Понятие наивыгоднейшего пути. Сущность плавания по дуге большого круга (ДБК) и ее элементы.	
	2.	Способы нанесения ДБК на меркаторскую карту и приемы расчетов промежуточных курсов и пла-	
Тема 1.11 Средства навигационного оборудования морей и океанов.	Содержание		6
	1.	Общая характеристика морских путей.	
	2.	Терминология прибрежных районов. Навигационные опасности. Назначение и классификация	
	3.	Береговые СНО. Плавающие СНО.	
Тема 1.12 Навигационные пособия и руководства для плавания.	Содержание		4
	1.	Назначение и классификация руководств и пособий.	
	2.	Характеристика основных руководств и пособий, и их использование. Английские руководства и пособия.	
Тема 1.13 Судовая коллекция карт и книг.	Содержание		4
	1.	1. Комплектование судовой коллекции карт и книг.	
	2.	2. Корректурные документы. Система переиздания карт и книг. Получение, учет, хранение и списание карт и книг.	
	Практические занятия		2
	1.	Подбор и корректура карт и книг на переход.	
Тема 1.14 Приливо-отливные явления	Содержание		4
	1.	Колебания уровня мирового океана. Классификация приливо-отливных явлений. Элементы и терминология приливов.	

	2.	График суточного хода прилива. Таблицы приливов. Предвычисление элементов прилива. Определение элементов приливо-отливных течений.	
Тема 1.15 Навигационное обеспечение плавания в особых условиях.	Содержание		6
	1.	Плавание в стесненных водах. Методы контроля места судна. Плавание в условиях ограниченной видимости. Плавание в районе действия СУДС.	
	2.	Плавание установленными путями. Плавание во льдах.	
	3.	Плавание в штормовых условиях. Обеспечение навигационной безопасности плавания.	
Тема 1.16 Навигационная проработка маршрута перехода	Содержание		6
	1.	Подбор карт и книг для плавания. Расчет протяженности продолжительности рейса.	
	2.	Изучение района плавания и подъем карт.	
	3.	Оформление графического плана рейса. Предварительная прокладка.	
Раздел 01.01.02. Навигационная гидрометеорология			54
2 курс			
Тема 2.1. Атмосфера Земли и ее характеристики, основы учения о погоде.	Содержание		16
	1.	Атмосфера и ее характеристика.	
	2.	Характеристика метеоэлементов.	
	3.	Явления, происходящие в атмосфере.	
	4.	Основы учения о погоде.	
	Практические занятия		2
1.	Чтение карт погоды и использование их для краткосрочных прогнозов.		
Тема 2.2. Мировой океан и его характеристики.	Содержание		10
	1.	Мировой океан. Физические и химические свойства морской воды.	
	2.	Колебания уровня Мирового океана.	
	3.	Морской лед.	
Тема 2.3. Организация гидро-метеорологических наблюдений на судах.	Содержание		8
	1.	Организация метеонаблюдений.	
	2.	Использование приборов для гидрометеонаблюдений. Производство метеонаблюдений Составление РДО о погоде.	
	3.	Составление прогнозов погоды.	
	4.	Понятие о составлении прогноза.	
	Практические занятия		6
	1.	Работа с приборами для гидрометеорологических наблюдений.	
	2.	Порядок выполнения наблюдений за гидрометеорологическими элементами.	
	3.	Составление краткосрочных прогнозов, анализ информации для обеспечения безопасности плава-	

Тема 2.4. Приливо – отливные явления в мировом океане.	Содержание		9
	1	Колебания уровня мирового океана. Классификация приливо-отливных явлений.	
	2	Элементы приливов и терминология. Понятие о графике суточного хода прилива.	
	3	Таблицы приливов и решение задач по предвычислению элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.	
	4.	Определение элементов приливоотливных течений по данным карт и пособий.	
	Практические занятия		5
	1.	Расчет элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.	
	2.	Построение графика суточного хода.	
3.	Расчет приливоотливных течений по данным карт и таблиц.		
МДК 01.02 Управление судном и технические средства судовождения			212
Раздел 01.02.01. Управление судном			72
4 курс			
Тема 1.1. Основные принципы несения ходовой вахты. Организация радиолокационного наблюдения	Содержание		8
	1.	Рекомендации по организации штурманской службы и организации радиолокационного наблюдения на судах.	
	2.	Обязанности и инструкции для вахтенного помощника капитана при несении вахты. Требования по дополнительной подготовке рядового состава, несущего ходовую навигационную вахту.	
	3.	Требования МК ПДНВ-78/95 и основные принципы несения ходовой навигационной вахты.	
	4.	Понятие истинного и относительного движения, использование РЛС для оценки ситуации. Использование средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) для анализа ситуации и расхождения судов.	
	Практические занятия		8
	1.	Определение элементов движения целей и параметров сближения для прогнозирования опасности	
	2.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения скорости	
	3.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса	
	4.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса и скорости	
Тема 1.2. Маневренные характеристики судна. Влияние работы движителей на управляемость судна.	Содержание		6
	1.	Маневренные элементы судна, порядок их определения и учета. Инерционные свойства судов в	
	2.	Силы, действующие на перо руля на переднем и заднем ходу.	
	3	Особенности работы винтов правого и левого шага. Действие сил комплекса «корпус-винт-руль» на передних и задних ходах при различных углах перекаладки руля.	
Тема 1.3. Управление судном	Содержание		2

при помощи радионавигационных приборов	1.	Значение радионавигационных приборов в работе судоводителя	
Тема 1.4. Радиолокация	Содержание		24
	1.	Основные определения.	
	2.	Судовые и береговые РЛС.	
	3.	Принцип функционирования РЛС.	
	4.	Основные узды РЛС.	
	5.	Виды целей.	
	6.	Отражающие свойства объектов.	
	7.	Виды рефракции атмосферы.	
	Практические занятия		10
	1.	Измерение дальности и направления.	
	2.	Ориентация изображения.	
	3.	Индикация движения.	
	4.	Технические и эксплуатационные характеристики РЛС.	
	5.	Особенности построения современных РЛС.	
6.	Комплект и размещение РЛС на судне.		
7.	Помехи и ложные сигналы в радиолокации.		
8.	Средства автоматизации при работе с радиолокационной информацией.		
9.	Требования ИМО к НРЛС.		
10.	Радиолокационные ответчики.		
Тема 1.5. Использование радиооборудования.	Содержание		6
	1.	Инструкция РЛС. Техника безопасности. Вид экрана. Панель управления. Словарь терминов и сокращений.	
	2.	Включение, настройка РЛС. Измерение расстояний с помощью НКД и ПКД.	
	3.	Использование шкал дальности, визиров, курсора. Настройка ориентации и стабилизации изображения. Подавление помех.	
Раздел 01.02.02. Технические средства судовождения			80
2 курс			54
Тема 1.1 Введение	Содержание		2
	1.	Виды электронавигационных приборов, их назначение	

Тема 1.2. Магнитное поле Земли	Содержание	8
	1.	Понятие магнитного поля Земли, магнитные полюса
	2.	Векторная величина магнитного поля
	3.	Девияция МК
	4.	Виды девиации, способы устранения
Тема 1.3. Магнитный компас	Содержание	4
	1.	Применение магнитного компаса, их виды
	2.	Устройство МК
Тема 4. Приборы для измерения глубины. Эхолот	Содержание	10
	1.	Эхолот, Базовые компоненты эхолота. Рабочая частота.
	2.	Акустический способ измерения глубины. Принцип действия эхолота
	3.	Влияние изменения состояния среды на работу эхолота
	4.	Навигационный эхолот НЭЛ-5.
	5.	Эхолот «Кубань».
	Практические работы	16
	1.	Работа эхолота с электромеханическим указателем глубины. Работа эхолота с электронной раз-
	2.	Управление эхолотом НЭЛ-5, подготовка к эксплуатации
	3.	Знакомство с устройством и комплектацией эхолота «Кубань»
	4.	Принцип действия эхолота с вращающимся пишущим барабаном и неподвижным пером
	5.	Конструкции вибраторов Устройство излучающих приборов эхолот
	6.	Современные типы эхолотов.
7.	Работа эхолота с электромеханическим указателем глубины. Работа эхолота с электронной раз-	
8.	Управление эхолотом НЭЛ-5, подготовка к эксплуатации	
Тема 5. Приборы для измерения скорости. Лаг.	Содержание	14
	1.	Лаг. Основные типы лагов
	2.	Жидкостный дифференциальный манометр, состав, принцип работы
	3.	Гидродинамический лаг, структурная схема,
	4.	Гидроакустический лаг, структурная схема,
	5.	Компенсационное устройство лага, для чего включено в состав
	6.	Электромагнитные лаги, общие сведения
7.	Типы зарубежных электромагнитных лагов	

3 курс		26	
Тема 2.1. Основы гироскопии. Понятие гироскопа	Содержание		10
	1.	Знакомство с простейшим гироскопом	
	2.	Свойства свободного гироскопа	
	3.	Как использовать гироскоп в качестве курсоуказателя	
	4.	Свойство гироскопа с двумя степенями свободы	
	5.	Гироскоп с тремя степенями свободы	
Тема 2.2. Гирокомпас	Содержание		14
	1.	На чем основан принцип гирокомпаса. Гиromотор	
	2.	Основные узлы гирокомпасной системы.	
	3.	Современные гирокомпасы: «Вега», «Меридиан», «Гюйс» Гиротахометр, гироазимут	
	4.	Знакомство с гирокомпасом «Амур-3М», технические характеристики, назначение, состав	
	5.	Принцип работы основного прибора гирокомпаса «Амур-3М»	
Тема 2.3. Авторулевой.	Содержание		2
	1.	САУ, принцип действия,	
	2.	Характеристики авторулевых устройств и их комплектация	
Раздел 01.02.03.Организация радиосвязи на ВВП		30	
4 курс			
Тема 1.1 Основы радиотехники. Судовое радиооборудование	Содержание		8
	1.	Виды связи, используемые диапазоны. Возможности радиосвязи.	
	2.	Средства связи на ВВП.	
Тема 1.2 Организация связи на ВВП	Содержание		8
	1.	Правила ведения радиосвязи.	
	2.	Сигналы бедствия, срочности и безопасности,	
	3.	Передача прогнозов погоды, путевой информации и циркулярных сообщений, служебная радиосвязь	
	Практические работы		14
	1.	Устройство и эксплуатация судовой р/станции.	
	2.	Процедура вызова, установления и завершения связи.	
3.	Ведение радиосвязи в различных ситуациях.		
Раздел 01.02.04.Основы ГМССБ		30	
4 курс			

Тема 1.1. Судовое радиооборудование ГМССБ.	Практические работы		20
	1.	Введение. Радиоволны. Основные параметры радиоволн	
	2.	Международная классификация радиоволн. Частотный диапазон	
	3.	Поляризация радиоволн. Распространение радиоволн. Передача информации с помощью радио-	
	4.	Тип антенн в радиосвязи. Диаграмма направленности антенны	
	5.	Конструкция и принцип работы радиостанции	
	6.	Правила радиосвязи на ВВП.	
	7.	Морская радиосвязь.	
	8.	Внутренняя судовая громкоговорящая связь.	
	9.	Речная УКВ радиостанция «Ермак»	
10.	Портативная речная УКВ радиостанция «Motorola GP-340»		
Тема 1.2. Судовое радиооборудование ГМССБ	Содержание		10
	1.	Назначение и состав системы ГМССБ Наземная радиосвязь морской подвижной службы	
	2.	Спутниковая система ИНМАРСАТ Система поиска и спасения КОСПАС-САРСАТ	
	3.	Требования к оборудованию для различных морских районов плавания	
	4.	Действия экипажа судна при бедствии	
	5.	Основные документы судовой радиостанции Знакомство с тренажером ГМССБ	
МДК 01. 03 Эксплуатация судовых энергетических установок и электрооборудования судов			407
Раздел 01.03.01. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов и систем (2 и 3 курс)			98
2 курс			54
Тема 1.1 Рулевые машины	Содержание		8
	1.	Назначение и классификация СВМ. Органы управления судном.	
	2.	Элементы рулевого устройства Правила обслуживания рулевых машин. Требования ПТЭ к руле-	
	3.	Рулевые приводы, типы, достоинства и недостатки. Назначение, устройство и принцип действия дифференциала Федорицкого.	
	4.	Устройство, принцип действия электрической рулевой машины. Устройство, принцип действия эл. гидравлической рулевой машины.	
Тема 1.2. Якорные и швартовные механизмы	Содержание		6
	1.	Устройство, принцип действия якорных механизмов	
	2.	Требования ПТЭ к якорным и швартовным механизмам.	
	3.	Обслуживание и порядок работы с якорными механизмами.	

Тема 1.3. Судовые грузоподъемные механизмы.	Содержание		2
	1.	Назначение, виды, устройство, принцип действия судовых грузоподъемных и транспортирующих механизмов.	
Тема 1.4 Буксирные, сцепные и счалные устройства	Содержание		2
	1.	Устройство и принцип действия буксирных механизмов Устройство и принцип действия сцепных	
Тема 1.5. Судовые системы.	Содержание		6
	1.	Назначение и классификация судовых систем. Элементы судовых систем.	
	Практические работы		4
	2.	Трюмные и балластные системы. Требования Речного регистра к системам.	
	3.	Противопожарные системы, элементы, принцип действия. Требования ПТЭ.	
Тема 1.6. Судовые вспомогательные котлы	Практические работы		10
	1.	Назначение, классификация судовых вспомогательных котлов. Устройство отопительного котла	
	2.	Назначение, классификация судовых вспомогательных котлов.	
	3.	Принцип работы отопительного водогрейного котла КОАВ-68;	
	4.	Устройство и принцип действия АФ-65.	
	5.	Принцип работы отопительного водогрейного котла КОАВ -200.	
Тема 1.7. Рулевое устройство.	Содержание		8
	1.	Типы рулевых устройств. (Рули, поворотные насадки, подруливающие устройства, крыльчатые движители)	
	2.	Виды приводов рулевых устройств, обслуживание, ПТЭ и ТБ рулевых устройств.	
	3.	Основные и аварийные рулевые приводы, особенности при их практическом использовании.	
Тема 1.8 Судовые вспомогательные котлы	Содержание		8
	1.	Назначение, классификация судовых вспомогательных котлов.	
	2.	Устройство отопительного котла КОАВ-68; КОАВ-200.	
	3.	Принцип работы отопительного водогрейного котла КОАВ-68; КОАВ -200.	
	4.	Устройство и принцип действия АФ-65.	
Тема 1.9 Судовые холодильные установки	Содержание		4
	1.	Получение холода на судах.	
	2.	Техническая эксплуатация судовых холодильных установок и техника безопасности при их обслуживании	

3 курс

3 курс		10
Тема 2.1 Виды насосов	Практические работы	
	1.	Поршневые насосы
	2.	Роторные насосы (винтовые, шестеренчатые, пластинчатые).
	3.	Лопастные насосы (центробежные, пропеллерные)
	4.	Лопастные насосы (вихревые)
	5.	Струйные насосы (водоструйные-эжекторы)
Тема 2.2. Арматура судовых систем	Содержание	
	1.	Клапаны, краны Клинкеты, предохранительные клапаны, пробки, манипуляторы.
Тема 2.4. Судовые системы	Содержание	
	1.	Осушительная и балластные системы.
	2.	Противопожарные системы (водяная, пенотушения, углекислотного тушения)
	3.	Система бытового водяного снабжения
	4.	Сточно-фановая (фекальная) система
	5.	Система подсланевых (ляльных) вод
	6.	Система водяного отопления
	7.	Схема вентиляции и кондиционирования.
Самостоятельная работа		8
Консультация к экзамену		4
Экзамен		6
Раздел 01.03.02. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и систем		201
3 курс		57
Тема 1.1 Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания.	Содержание	
	1.	Принцип работы четырехтактного дизеля. Принцип работы двухтактного дизеля
	2.	Классификация двигателей внутреннего сгорания и маркировка их по ГОСТу.
Тема 1.2. Смесеобразование в судовых дизельных двигателях	Содержание	
	1.	Смесеобразование в дизелях. Формы камер сгорания. Факел топлива.
	2.	Процессы воспламенения и сгорания топлива. Задержка периода самовоспламенения. Понятие о жесткой и мягкой работе ДВС
Тема 1.3 Основные детали	Содержание	6

остова двигателя.	1,	Фундаментная рама, рамовые подшипники.	
	2,	Станина и цилиндры. Картеры, крепление. Вентиляция.	
	3.	Втулки цилиндров. Крышки цилиндров.	
Тема 1.4. Основные детали КШМ) кривошипно- шатунно тунного механизма.	Содержание		6
	1	Поршни. Поршневые кольца и пальцы	
	2	Шатуны	
	3	Коленчатые валы. Маховики.	
	Практическая работа		2
1.	Сборка деталей КШМ		
Тема 1.5. Система газораспределения.	Содержание		10
	1.	Клапаны и их приводы. Притирка клапанов. Распределительные валы.	
	2.	Диаграмма газораспределения 4-х тактного дизеля	
	3.	Газообмен в двухтактных двигателях.	
	4.	Изучение диаграммы фаз газораспределения дизеля ЗД6,	
	5.	Установка тепловых зазоров на двигателях ЗД6, 6Л160ПНС, 6ЧСП18/22	
Тема 1.6. Топливная система	Содержание		10
	1	Общие сведения о топливе. Физико-химические свойства жидких топлив. Сорты и марки топлив.	
	2	Состав и схемы топливных систем.	
	3	Топливоподкачивающие насосы. Фильтра и сепараторы. Топливные насосы. Форсунки.	
	4	Изучение устройства и регулировка Топливной форсунки.	
	5	Изучение схемы топливной системы	
Тема 1.7. Система смазки	Содержание		3
	1	Смазочные материалы и сорта масел.	
	2	Масляные насосы. Очистка и охлаждение масла.	
Тема 1.8 Система охлаждения	Практическая работа		8
	1	Виды и способы охлаждения двигателей. Влияние охлаждения на работу ДВС.	
	2	Детали системы: терморегуляторы, насосы, холодильники.	
	3	Изучение конструкции водяного насоса внутреннего контура (помпы)	

	4	ВЛК (виртуальный лабораторный комплекс) Сборка двигателя	
Тема 1.9. Система пуска двигателя	Практическая работа		4
	1.	Пусковые устройства. Система пуска электростартером.	
	2.	Система пуска сжатым воздухом.	
4 курс			
Тема 2.1 Система пуска двигателя	Содержание		4
	1	Пусковые клапаны цилиндров и воздухораспределители. Главные пусковые клапаны.	
	2	Изучение системы пуска ДВС сжатым воздухом	
Тема 2.2 Система реверсирования дизеля.	Содержание		6
	1	Сущность процесса реверсирования.	
	2	Пневматические реверсивные устройства. Комбинированные реверсивные устройства. Требования Р.Р.Р	
	3	Изучение механизма ручного реверсирования двигателя 6НФД36.	
Тема 2.3. Обслуживание судовых дизелей	Содержание		6
	1	Подготовка дизеля к пуску после монтажа, ремонта, длительной стоянки	
	2	Подготовка дизеля к пуску после кратковременной стоянки.	
	3	Пуск дизеля. Прогрев дизеля и прием нагрузки.	
	Практическая работа		4
	1	Пуск, контроль и остановка дизеля.	
	2	Изучение порядка контроля параметров работающего двигателя после пуска	
Тема 2.3. Техническое обслуживание дизеля	Содержание		8
	1	Техническое обслуживание дизеля. Цели. Содержание.	
	2	Определение зазоров в подшипниках коленчатого вала.	
	3	Определение высоты камеры сжатия.	
	4	Определение положения мёртвых точек.	
Тема 2.4. Основные неисправности в работе	Содержание		4
	1	Выявление и предотвращение неисправностей. Неисправности при пуске дизеля.	

судовых дизелей	2	Неисправности во время работы дизеля. Работа на пониженных оборотах. Запрет эксплуатации.	
	Практическая работа		2
	1	Нахождение неисправностей ДВС и способы их устранения	
Тема 2.5 Судовой валопровод	Содержание		6
	1	Назначение валопровода и его основные элементы. Нагрузки, действующие на валопровод.	
	2	Подшипники валопровода. Дейдвуд.	
	Самостоятельная работа		4
	1	Требования Правил Р.Р.Р. к валопроводу.	
	2	Изучение структурной схемы прямой передачи на гребной винт	
Тема 2.6 Двигатели серийных теплоходов	Практическая работа		8
	1	Главные судовые дизели.	
	2	Вспомогательные дизели.	
	3	Конструкция валопроводов.	
	4	Изучение структурной схемы реверс – редуктора д.в.с. 6ЧСП (Н) 18/22	
Консультация			4
Экзамен			6
Тема 2.7 Организация технической эксплуатации судовых дизелей	Содержание		2
	1	Основные положения по технической эксплуатации. Технический надзор за состоянием дизелей.	
Тема 2.8 ДУ и ДАУ судовых Дизелей. Общие сведения управления двигателя	Содержание		4
	1	Виды и состав постов управления Задающие, исполнительные, блокировочные устройства.	
	2	Гидравлическое ДАУ д.в.с. 6ЧСП 18/22.	
	Практическая работа		12
	1	Изучение структурной схемы гидравлического ДАУ д.в.с. 6ЧСП 18/22.	

	2	Регулировка воздухораспределителя двигателя ЗДб.	
	3	Изучение структурной схемы пневматического ДАУ двигателя НФД 48	
	4	Изучение структурной схемы Пневматическое ДАУ двигателя Г 70	
Тема 2.9 Рабочий цикл дизеля. Мощность и экономичность.	Содержание		16
	1	Расчет рабочего цикла. Процесс впуска	
	2	Расчет рабочего цикла. Процесс сжатия	
	3	Расчет рабочего цикла. Процесс расширения	
	4	Среднее индикаторное давление.	
	5	Эффективная мощность двигателя. Определение сил действующих в дизеле.	
	6	Неуравновешенные силы. Способы уравнивания сил.	
	7	Крутильные колебания коленчатых валов.	
Тема 2.10 Система контроля сигнализации.	Содержание		4
	1	Штатные контрольно – измерительные приборы. Автоматизация контроля и обслуживания двигателя. Схемы автоматической сигнализации.	
	2	Требования Р.Р.Р. к системе СПАСЗО.	
Тема 2.11 Характеристики и режимы судовых дизелей.	Содержание		2
	1	Общие понятия о характеристиках дизеля. Винтовая характеристика. Номинальный режим. Назначение и типы стендовых характеристик.	
	Практическая работа		2
	1	Влияние состояния гребного винта, внешних факторов и прочих условий эксплуатации на работу дизеля.	
	Самостоятельная работа		4
	1	Требования Р.Р.Р. к теплотехническим испытаниям.	
Тема 2,1 Теплоконтроль и регулировка	Содержание		4
	1	Виды теплотехнических испытаний. Теплоконтроль в судовых условиях	
	2	Обработка и анализ результатов контрольных испытаний.	
	Практическая работа		6
	1	Установка распредвала двигателя 6Ч12/14.	

	2	Замер зазоров в коренных подшипниках двигателя 4НФД24.	
	3	Установка газораспределения. Двигателя 3Дб.	
Тема 2.2 Современные Судовые двигатели	Содержание		8
	1	Двигатель Wärtsilä 6L20 особенности конструкции и техническое обслуживание	
	2	Электронный дизель Wärtsilä-Sulzer RT-flex	
	3	Топливоподача с использованием насос-форсунок фирмы Caterpillar	
Консультация			4
Экзамен			6
Раздел 01.03.03. Устройство и эксплуатация судового электрооборудования. 3 курс			88
Тема 1.1 Введение Судовые электронагревательные и отопительные приборы (ТЭН(ы) – трубчатые электронагреватели)	Содержание:		8
	1	Использование электроэнергии на судах. Требования Речного Регистра к судовому электрооборудованию	
	2	Виды защитных заземлений на судах.	
	3	Основные положения ТБ при обслуживании судового электрооборудования. Группы допуска.	
	4	Внутрисудовая связь, сигнализация	
	Практическая работа		2
	1.	Судовые электронагревательные и отопительные приборы. Виды внутрисудовой связи и сигнализации. Схема системы АПС.	
Тема 1.2. Электрические приводы судовых механизмов.	Содержание:		2
	1	Электрические приводы судовых механизмов.	
	Практическая работа		2
	1	Электропривод.	
Тема 1.3 Электродвижение судов..	Содержание:		2
	1	Понятие об электродвижении, схемы ГЭУ, защита ГЭУ. Электродвижение судов	
Тема 1.4 Защитная аппаратура, применяемая на судах.	Практическая работа		2
	1	Аппаратура управления и защиты (электрические реле, автоматические выключатели и предохранители)	
Тема 1.5 Сопротивление изоляции. Подключение к	Лабораторная работа		2
	1	Сопротивление изоляции судовых электрических сетей	

береговому питанию.			
Тема 1.6 Диэлектрические средства защиты, сроки их проверки	Содержание:		2
	1	Диэлектрические средства защиты, сроки их проверки.	
Тема 1.7 Судовое электроосвещение: люминесцентные лампы	Практическая работа		2
	1	Виды судового освещения. Источники света.	
Тема 1.8 Аппаратура управления и защита электроустановок	Содержание:		6
	1	Основные конструктивные элементы аппаратов, коммутационная аппаратура	
	2	Электрические реле. Их назначение, виды. Командоаппараты, контроллеры.	
	3	Магнитные пускатели, магнитные станции	
Тема 1.9 Схемы электрических приводов судовых механизмов	Содержание:		4
	1	Принципы построения и чтения электрических схем. Условные обозначения в электросхемах.	
	2	Основные положения ТБ при обслуживании судового электрооборудования	
	Практическая работа		4
	1	Схема реверсивного магнитного пускателя. Схема электропривода санитарного насоса.	
	2	Автоматический воздушный выключатель Схема электропривода компрессора	
Тема 1.10 Внутрисудовая связь и сигнализация. Схемы.	Содержание:		2
	1	Виды и назначение внутрисудовой связи; требования РРР к внутрисудовой связи.	
	2.	Аварийно-предупредительная сигнализация. Характерные неисправности судового электрооборудования	
	Практическая работа		6
	1	Схема и принцип действия коммутатора сигнальных огней	
	2.	Схема системы пожарной сигнализации, схема пожарного извещателя МДПИ-28	
	3.	Схема и принцип действия коммутатора сигнальных огней	
	Лабораторные работы		
	1	Исследование принципиальных электрических схем систем распределения активной и реактивной нагрузок	
	2	Исследование принципиальных электрических схем систем	

	3	Техническое обслуживание системы автоматического регулирования напряжения судового синхронного генератора	
Тема 1.11. Неисправности судового электрооборудования.	Содержание:		4
	1	Характерные неисправности электрооборудования на судах.	
	2	Основные положения технической эксплуатации судового электрооборудования	
Тема 1.12 Условия эксплуатации и требования РР к судовому электрооборудованию	Содержание		6
	1	Значение и содержание раздела ПМ. Связь с другими разделами. Обязанности электромеханика.	
	2	Условия эксплуатации и требования РР к судовому электрооборудованию электрооборудования.	
	3	Правила технической эксплуатации электрооборудования ТО-1; ТО-2 судового	
	Лабораторная работа		6
1.	Техническое обслуживание системы автоматического регулирования напряжения судового синхронного генератора		
Тема 1.13 Подготовка электрооборудования к пуску.	Содержание		6
	1.	Мероприятия проводимые перед пуском в работу источников электроэнергии после длительной стоянки	
	2.	Подготовка к пуску главного распределительного щита ГРЩ. Распределение нагрузок между параллельно работающим генератором; обеспечение устойчивой работы генераторов при работе. Обслуживание электроприводов с электродвигателем постоянного и переменного тока.	
	3.	Значение сопротивления изоляции в работе электрооборудования. Обеспечение электробезопасности. Измерение сопротивления изоляции. Мероприятия, проводимые перед пуском в работу электроприводов судовых механизмов	
Тема 1.14 Характерные неисправности судового электрооборудования	Содержание		8
	1	Порядок поиска неисправностей. Причины неисправностей контакторов (магнитных пускателей), авт. Возд. Выкл. Контроллеров.	
	2	Характерные неисправности электродвигателей ~ I, их устранение.	
	3	Неисправности синхронных генераторов ~ I, их устранение –	
	4.	Характерные неисправности машин постоянного тока, их устранение; неисправности АКБ.	

	Лабораторная работа		4
	1.	Ввод СГ в параллельную работу	
Тема 1.15 Основные положения правил безопасности труда при обслуживании судового электрооборудования	Содержание		2
	1	Основные правила ТБ при обслуживании судового электрооборудования.	
	2	Сроки испытания диэлектрических средств защиты. Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока.	
Раздел 01.03.05. Технология и организация судоремонта			20
4 курс			
Тема 1.1 Организация технической эксплуатации судов.	Содержание		2
	1.	Организация технической эксплуатации судов. Классификация судоремонта.	
Тема 1.2 Подготовка и проведение судоремонту.	Содержание		2
	1.	Подготовка к судоремонту. Составление ремонтной ведомости. Научная организация труда и проведение судоремонта.	
Тема 1.3 Методы дефектации при судоремонте Методы ремонта и повышение износоустойчивости деталей Ремонт корпуса судна и надстроек	Содержание		2
	1.	Методы дефектации при судоремонте Методы ремонта и повышение износоустойчивости деталей. Ремонт корпуса судна и надстроек.	
Тема 1.4 Ремонт ДВС Сборка ДВС	Содержание		2
	1.	Демонтаж, разборка ДВС. Дефектация деталей ДВС. Ремонт неподвижных деталей ДВС. Ремонт цилиндро-поршневой группы. Дефектация поршневых колец.	
	Практические занятия		4
	1.	Ремонт коленчатого вала, подшипников. Ремонт механизма газораспределения, зубчатых передач. Ремонт топливной аппаратуры.	
	2.	Технология сборки ДВС .Сборка цилиндро-поршневой группы. Регулировочные работы по ДВС. Испытание ДВС после ремонта.	
Тема 1.5 Ремонт валопрово-	Содержание		4

да и движителей	1.	Демонтаж, ремонт и монтаж валопровода. Ремонт и установка гребных винтов	
	2.	Ремонт рулевого устройства, якорно-швартовых, грузоподъемных шлюпочных устройств, судовых насосов.	
	Практические занятия		4
	1.	Подведение итогов пройденного материала.	
	2.	Ремонт трубопроводов и арматуры. Испытание судов после ремонта. Дифференцированный зачет	

МДК 01.04 Лоция внутренних водных путей		175
Раздел 01.04.01. Общая и специальная лоция внутренних водных путей		175
2 курс		118
Тема 1 Транспортная характеристика ВВП	Содержание	2
	1. Транспортная характеристика ВВП, ЕГС, понятие судового хода. Классификация внутренних водных путей, ЕГС.	
Тема 2 Внутренние водные пути	Содержание	30
	1. Образование и элементы реки. Речные системы и бассейны. Продольный профиль реки различных условиях.	
	2. Основные элементы и характеристики речных долин и русел рек.	
	3. Меандрирование. Виды извилистости речного русла. Образование прорв и стариц.	
	4. Морские устья рек. Условия судоходства в морских устьях.	
	5. Виды питания рек. Речной сток, его характеристики и формирование. Характерные фазы водного режима реки.	
	6. Причины колебания уровней воды на ВВП. Характерные уровни воды на естественных ВВП.	
	7. Характерные уровни воды на искусственных ВВП. Организация водомерных наблюдений.	
	8. Механизм движения водного потока. Уклоны поверхности воды и дна. Режимы движения жидкости.	
	9. Внутренние циркуляционные течения в речном потоке, их влияние на судоходные условия.	
	10. Распределение скоростей течения в речном потоке. Способы и приборы для измерения скоростей течения.	
	11. Неправильные течения в речном потоке, причины их образования и влияние на судоходство.	
	12. Образование и виды наносов. Перемещение наносов в речном потоке. Твердый сток.	
	13. Наносные, глинистые и каменистые образования в русле реки.	
14. Перекат и его элементы. Виды подваля переката. Судоходная классификация перекатов.		

	15.	Навигационные опасности озёр и водохранилищ. Ветер. Виды и характеристики ветра. Ветровое волнение.	
	Практическая работа		14
	1.	Виды регулирования речного стока. Принципы и способы шлюзования рек.	
	2.	Судопропускные сооружения на ВВП. Судоходные шлюзы, их назначение, виды и классификация. Порядок пропуска судов через судоходный шлюз.	
	3.	Транспортные судоподъёмники, их назначение, виды и классификация.	
	4.	Судоходные каналы, их назначение, виды и классификация.	
	5.	Течения и колебания уровней воды на водохранилищах и озёрах.	
	6.	Зимний режим рек, озёр, водохранилищ, судоходных каналов. Основные виды затонов и зимовок. Влияние ледяного покрова на зимующие суда. Защита зимующих судов от ледохода.	
	7.	Виды портов, их назначение, виды, классификация, основные элементы и оборудование. Назначение и виды путевых мероприятий.	
Тема 3 Средства навигационного оборудования внутренних водных путей	Содержание		26
	1.	Судовой ход и его элементы. Классификация судовых ходов.	
	2.	Классификация навигационного оборудования.	
	3.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики осевых (линейных) створ.	
	4.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики щелевых и кромочных створ.	
	5.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики перевального и ходового знаков.	
	6.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики весеннего знака и знака «Ориентир».	
	7.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики маяков.	
	8.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики знаков судоходных каналов.	
	9.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики знаков мостовых переходов	
	10.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики информационных запрещающих знаков.	
	11.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики информационных предупреждающих и предписывающих знаков.	
	12.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики информационных указательных знаков.	
	13.	Системы расстановки плавучих навигационных знаков. Назначение, конструкция и навигационные характеристики плавучих навигационных знаков латеральной системы расстановки.	
		Практическая работа	
	1.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики плавучих навигационных знаков осевой системы расстановки.	

	2.	Назначение, конструкция и навигационные характеристики плавучих навигационных знаков системы МАМС.	
	3.	Видимость навигационных знаков. Условия наблюдения и ориентирования.	
	4.	Видимость навигационных огней. Условия наблюдения и ориентирования.	
	5.	Способы определения расстояний с судна.	
	6.	Различные способы определения скорости движения судна.	
	7.	Ориентирование при управлении судном в различных навигационных условиях.	
Тема 4 Навигационные карты и пособия	Содержание		8
	1.	Назначение и содержание лоцманских (навигационных) карт, схем судовых ходов, атласов ВВП.	
	2.	Руководства и справочные пособия для плавания.	
	3.	Виды информации о гидрометеорологических и судоходных условиях.	
	4.	Порядок сбора, передачи и получения информации о гидрометеорологических и судоходных услови-	
	Практическая работа		6
	1.	Основные принципы проведения первичной и полной корректуры лоцманских (навигационных) карт.	
	2.	Комплексное использование навигационных пособий при проработке маршрута перехода.	
	3.	Составление гидрологического и судоходного описания участка ВВП с использованием лоцманской (навигационной) карты.	
		Самостоятельная работа	
	1.	Обзор реки Вычегда с притоками. Особенности плавания.	
	2.	Обзор реки Пинега. Транспортная характеристика, особенности плавания. Река Кулой, её характери-	
	3.	Река Вага. Транспортная характеристика, особенности плавания, основные пристани.	
	4.	Река Уфтюга, река Емца, их характеристика, условия плавания в весенний период.	
Консультация			4
Экзамен			6
3 курс			
Тема 5 Регулирование движения судов и составов в Двинско – Печорском бассейновом округе	Содержание		19
	1.	Основные навигационные пособия по изучению судоходных путей Двинско –Печорского БО.	
	2.	Гидрологическая и судоходная характеристика шлюзованных участков реки и судоходных каналов Двинско –Печорского БО. Габариты пути, навигационные опасности.	
	3.	Затруднительные участки реки для плавания.	
	4.	Обязательные постановления по Архангельскому морскому торговому порту.	

	5.	Плавание судов в зоне действия обязательных постановлений по порту Архангельск.	
	6.	Вход судов в порт и выход из порта. Стоянка судов в порту.	
	7.	Безопасность и сохранность портовых сооружений на акватории порта Архангельск.	
	8.	Понятие видимости, видимость знаков и огней, видимость в ночное время.	
	9.	Содержание лоцманской карты. Разделы, виды корректур. Условные обозначения на лоцманских картах и МНК.	
	Практическая работа		20
	1.	Отработка знаний по постановлениям по Архангельскому МТП	
	2.	Изучение специальной лоции судоходного канала. Весенний фарватер и рациональный выбор курса для безопасной проводки судна.	
	3.	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика естественных участков реки в период судоходства.	
	4.	Способы определения расстояний практическая работа, визиры РЛС.	
	5.	Работа с навигационными картами рек, выбор безопасного курса.	
	6.	Измерение скорости по логарифмической шкале на навигационной карте.	
	7.	Определение элементов ветра.	
	8.	Работа с атласами ЕГС.	
	9.	Путевой лист, информационный бюллетень, прогнозы	
	10.	Определение глубины на перекатах на день плавания.	
	Самостоятельная работа		8
	1.	Общая характеристика реки Северная Двина. Основные грузопотоки. Порты, пристани, притоки.	
	2.	Участок реки Северная Двина – устье реки Юг – устье реки Вычегда. Пристани, перекаты, особенно-	
	3.	Участок реки Волочок – Архангельск. Пристани, перекаты, особенности движения, острова, полои.	
	4.	Особенности захода в Архангельский морской торговый порт, условия плавания в мостовых зонах.	
Консультация			4
Экзамен			6
МДК 01.05 Судовождение на внутренних водных путях			287
Раздел 01.05.01. Управление судами и составами на ВВП			195
3 курс			
Тема 1 Теоретические основы судовождения	Содержание		10
	1.	Введение. Основные понятия и определения. Методы судовождения и элементы судовождения.	
	2.	Рабочее место судоводителя и команды рулевому	
	3.	Маневренные качества судна	

	4.	Влияние руля на управляемость судна.	
	5.	Влияние гребных винтов на манёвренность.	
Тема 2 Технические средства судовождения	Содержание		26
	1.	Влияние поворотных насадок и подруливающих устройств на маневренность судна	
	2.	Маневренные качества судов водометных и с динамическими принципами поддержания.	
	3.	Формирование судовых составов и их строение.	
	4.	Конструкция и принцип действия поворотных насадок и подруливающих устройств.	
	5.	Конструкция и особенности управления судами с водометным комплексом.	
	6.	Суда на подводных крыльях.	
	7.	Суда на воздушной подушке.	
	8.	Влияние ветра на судно.	
	9.	Влияние течения на судно.	
	10.	Влияние мелководья и близости берега на движение судна.	
	11.	Формирование толкаемых составов.	
	12.	Формирование буксируемых составов.	
	13.	Конструкция плотов.	
Тема 3 Управление судами и составами в различных путевых условиях	Содержание		23
	1.	Подготовка к рейсу. Наставление по штурманской службе.	
	2.	Прохождение рейдов.	
	3.	Плавание по рекам. Управление при движении на плесовых участках.	
	4.	Проводка судов и составов через перекааты.	
	5.	Проводка судов и составов по крутым поворотам русла.	
	6.	Прохождение судами и составами каналов.	
	7.	Плавание судов по водохранилищам и озерам.	
	8.	Особенности управления судами и составами в штормовую погоду.	
	9.	Проводка судов и составов в местах расположения мостов.	
10.	Проводка судов и составов в районе переправ, надводных и подводных переходов.		
	Практическая работа		22
	1.	Технические средства управления судном: судовой руль.	
	2.	Технические средства управления судном: движитель.	
	3.	Ходкость Влияние водной среды на движущееся судно.	

	4.	Инерционные свойства судна.	
	5.	Управляемость, устойчивость судна на курсе.	
	6.	Определение элементов циркуляции судна.	
	7.	Определение инерционных характеристик судна.	
	8.	Влияние руля на управляемость при движении передним и задним ходом.	
	9.	Управляемость одновинтовых судов.	
	10.	Управляемость двухвинтовых судов.	
	11.	Управляемость трехвинтовых судов.	
	Самостоятельная работа		8
	1.	Схема и описание маневрирования при движении по перекаату.	
	2.	Схема и описание маневрирования при движении в крутых поворотах.	
	3.	Схема и описание маневрирования при движении под мост.	
	4.	Схема и описание маневрирования при движении мимо переправ.	
Консультация			4
Экзамен			6

4 курс

	4 курс		
Тема 4 Управление судами и составами в различных путевых условиях	Содержание		14
	1.	Штурманские обязанности вахтенного помощника капитана перед выходом в рейс	
	2.	Подготовка к рейсу различных типов судов	
	3.	Штурманская работа вахтенного помощника капитана в рейсе при плавании по ВВП	
	4.	Плавание на затруднительных участках ВВП	
	5.	Плавание в районах действия СУДС	
	6.	Подготовка к плаванию в штормовых условиях. Плавание в штормовых условиях.	
	7.	Штурманские обязанности вахтенного помощника капитана перед выходом в рейс	
Тема 5 Управление судами и составами при выполнении маневров	Содержание		14
	1.	Расхождение судов и составов.	
	2.	Обгон судов и составов.	
	3.	Выполнение оборота.	
	4.	Постановка на якорь. Съёмка с якоря.	

	5.	Подготовка к выполнению привала. Способы привала судов и составов.	
	6.	Отвалы судов и составов.	
	7.	Маневрирование при прохождении шлюзов.	
Тема 6 Управление судами и составами при выполнении маневров	Содержание		14
	1.	Плавание в ледовых условиях, в весенний и осенний периоды и в экспедиционных рейсах.	
	2.	Особые случаи буксировки и толкания.	
	3.	Описание действий по управлению судном и схема при особых и аварийных обстоятельствах.	
	4.	Снятие судов с мели.	
	5.	Обеспечение безопасности плавания.	
	6.	Маневрирование при спасении человека, упавшего за борт. Маневрирование при угрозе столкновения.	
	7.	Управление судном при отказе рулевого устройства, при неисправности главного двигателя.	
	Практическая работа		34
	1.	Расхождение судов и составов.	
	2.	Обгон судов и составов.	
	3.	Выполнение оборота.	
	4.	Постановка на якорь. Съёмка с якоря.	
	5.	Привалы судов и составов.	
	6.	Отвалы судов и составов.	
	6.	Действия команды при пожаре.	
	7.	Действия команды при получении пробоины.	
	8.	Действия команды при оставлении судна.	
	9.	Плавание по боковым рекам	
	10.	Штормовое плавание. Оказание помощи другим судам.	
	11.	Управление судном с поврежденным корпусом.	
	12.	Буксировка двойной тягой	
13.	Схемы буксировки в сложных ледовых условиях.		
14.	Стоянка судов во время ледостава.		
15.	Управление судами и составами в шлюзах		
Курсовой проект по теме «Выбор места якорной стоянки»:			20
1.	Практико- технические характеристики.		
2.	Выбор места якорной стоянки, описание участка.		

3. Расчет якорной цепи с учетом ветра, течения, реакция грунта.		
Раздел 01.05.02. Правила плавания по ВВП		92
3 курс		
Тема 1 Общие положения ПП по ВВП РФ	Содержание	32
	1.	Введение. Обоснование Правил и область их применения.
	2.	Кодекс ВВП.
	3.	Термины и определения.
	4.	Использование УКВ связи.
	5.	Юридические положения Правил.
	6.	Обслуживание поста управления судном. Наблюдение.
	7.	Предупреждение опасных ситуаций.
	8.	Требования к габаритам судов и составов и их загрузке.
	9.	Судовые документы.
	10.	Вахтенные документы.
	11.	Требования по предупреждению засорения судового хода.
	12.	Обеспечение сохранности навигационных знаков.
	13.	Требования по предупреждению засорения водоемов.
	14.	Меры по ликвидации транспортных происшествий.
	15.	Ответственность за несоблюдение правил плавания.
	16.	Особая перевозка.
	Практическая работа	10
1.	Выбор безопасной скорости	
2.	Оформление актов по транспортным происшествиям	
3.	Расхождение судов, составов и плотов Правило 130 131,134-139	
4.	Обгон судов составов и плотов Правило 130,151,153,155	
5.	Расхождение и обгон скоростных судов, правило 141-143	
4 курс		
Тема 1 Общие положения ПП по ВВП РФ	Содержание	16
	1.	Применение огней и знаков. Определение огней.
	2.	Сигнализация и навигационное оборудование водного пути.

	3.	Ограничения по расхождению, обгону, движению судов, ошвартованных бортами, и пересечению судового хода.	
	4.	Порядок движения и расхождения судов.	
	5.	Движение скоростных судов, маломерных и парусных судов.	
	6.	Движение по не просматриваемым и затруднительным участкам.	
	7.	Требования к толкачам, буксировщикам и составам.	
	8.	Пропуск судов через шлюзы. Плавание в условиях ограниченной видимости	
	Практическая работа		16
	1.	Процесс расхождения судов с применением требований Правил плавания.	
	2.	Процесс обгона судов с применением требований Правил плавания.	
	3.	Процесс прохождения мимо дноуглубительных и дноочистительных снарядов с применением Правил плавания.	
	4.	Процесс прохода под мостом, через наплавной мост и канатную переправу.	
	5.	Процесс прохождения гидроузлов с применением Правил плавания.	
	6.	Постановка на якорь с применением Правил плавания.	
	7.	Управление судном в условиях ограниченной видимости с применением требований Правил плава-	
	8.	Расхождение и обгон в условиях ограниченной видимости.	
	Самостоятельная работа		8
	1.	Изучение комментариев к Правилам плавания	
Консультация			4
Экзамен			6
Производственная практика			828
Производственная практика по МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция.			72
Виды работ:	1.	Чтение морских навигационных карт.	
	2.	Использование и анализ информации о местоположении судна.	
	3.	Решение задач на перевод и исправления курсов и пеленгов.	
	4.	Ведение графического счисления пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна.	
	5.	Ведение прокладки пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств.	

	6.	Определение местоположения судна с помощью спутниковых навигационных систем.	
	7.	Ориентирование в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях.	
	8.	Выполнение предварительной прокладки по маршруту перехода.	
	9.	Выполнение корректуры карт, лоций и других навигационных пособий для плавания.	
	10.	Расчет элементов прилива с помощью таблиц приливов, составление графика прилива и решение связанных с ним штурманские задачи.	
	11.	Расчет СКП счислимого и обсервованного места, построение на карте площади вероятного места нахождения судна.	
	12.	Определение гидрометеорологических элементов в результате наблюдений.	
	13.	Определение гидрометеорологических элементов по картам погоды.	
	14.	Использование приборов для гидрометеонаблюдений.	
	15.	Составление краткосрочных прогнозов в результате анализа параметров наблюдений и их изменения.	
	16.	Использование гидрометеоинформации для обеспечения безопасности плавания.	
Производственная практика по МДК 01.02 Технические средства судовождения, судовая радиосвязь, организация и ведение радиосвязи.			72
Виды работ:	1.	Изучение и эксплуатация лага, навигационного эхолота.	
	2.	Изучение и эксплуатация авторулевых.	
	3.	Изучение и эксплуатация судовой РЛС: повседневное включение, измерение при помощи станции.	
	4.	Настройка судовой РЛС: выбор шкалы в зависимости от условий плавания, устранение помех.	
	5.	Использование судовой РЛС для обеспечения безопасности плавания в ограниченной видимости.	
	6.	Изучение органов управления и настройки приемоиндикаторов спутниковых навигационных систем.	
	7.	Изучение и эксплуатация судовой радиостанции.	
	8.	Использование процедуры вызова и ведение радиопереговоров.	
	9.	Использование радиосвязи при маневрировании.	
	10.	Эксплуатация АИС.	
	11.	Ведение радиосвязи на английском языке.	

	12.	Изучение АРБ.	
Производственная практика по МДК 01.03 Эксплуатация судовых энергетических установок и электрооборудования судов.			288
Виды работ:	1.	Отрабатывать действия по подготовке судового двигателя к пуску и пуску судового двигателя.	
	2.	Отрабатывать действия по включению в работу судового двигателя.	
	3.	Отрабатывать действия по прекращению работы судового двигателя.	
	4.	Отрабатывать последовательность действий при разборке и сборке двигателя на узлы и механизмы согласно технологической карты.	
	5.	Действия по реверсированию двигателя.	
	6.	Осуществлять контроль за параметрами работы двигателей и других судовых механизмов.	
	7.	Производство технического обслуживания судовых механизмов.	
	8.	Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов судна и их системы управления.	
	9.	Эксплуатация палубных механизмов судна и их системы управления.	
	10.	Эксплуатировать насосы и их системы управления.	
	11.	Использование ручных инструментов, измерительного оборудования.	
	12.	Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования.	
	13.	Выполнение мероприятий по подключению судна к береговой электрической цепи.	
	14.	Устранение несложных неисправностей, связанных с аппаратурой защиты.	
	15.	Использование переносного электрооборудования.	
	16.	Эксплуатирование и техническое обслуживание судовых аккумуляторов и зарядного генератора.	
	17.	Выполнение мероприятий по пуску и остановке дизельгенераторов.	
	18.	Выполнение электрических измерений. Работа с мультиметром.	
Производственная практика по МДК 01.04 Лоция внутренних водных путей.			72
Виды работ:	1.	Изучение гидрологических процессов, происходящих в речном потоке.	
	2.	Изучение и классификация навигационных опасностей речного русла.	
	3.	Определение скорости течения и параметров судового хода.	
	4.	Чтение навигационных карт и атласов ВВП.	
	5.	Выбор оптимального способа для определения расстояний в различных условиях плавания.	
	6.	Изучение особенностей движения и стоянки судов района плавания судна.	

Производственная практика по МДК 01.05 Судовождение на внутренних водных путях.		324
Виды работ:	1.	Определение силы и моменты на поворотных насадках с отдельным и синхронным приводом.
	2.	Определение по различным признакам о выходе судна на мелководье.
	3.	Действия рулевым устройством судна на переднем и заднем ходу.
	4.	Маневрирование на одно- и двухвинтовых судах.
	5.	Управление судном при встрече и обгоне на безопасной скорости и безопасном траверзном расстоянии.
	6.	Учет совместного влияния течения и ветра при расхождении и обгоне.
	7.	Выбор места и способа оборота в зависимости от ситуации.
	8.	Выбор способа привала или отвала в зависимости от действия внешних факторов.
	9.	Подготовка к проводке состава через затруднительный участок реки.
	10.	Учет гидродинамических и внешних факторов при движении судна (состава) по каналу.
	11.	Управление судном в весенний и осенний периоды навигации.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

навигации и лоции, управления судном; лабораторий: судового радиооборудования, радионавигационных и электрорадионавигационных приборов и систем технических средств судовождения, судовых энергетических установок, электрооборудования судов

Кабинет управления судном:

Комплект учебной мебели (столы, стулья доска).

Технические средства: ноутбук ASUS, принтер HP; сканер canon; проектор BENQ; экран LIMIEN.

Наглядные средства: стенды 6 шт.; плакаты.

Модели: отмашки судовые 2 шт.; модели судов 6 шт., модель участка реки; модель плота 2 шт.; модель поворотной насадки. Модели знаков навигационной обстановки. Модель винта. Модель руля.

Тренажеры: тренажер огней с пультом управления; тренажер звуковых сигналов.

Оборудование: авторулевой, компас магнитный, пульт управления главными двигателями, кренометр, радиолокационная станция (прибор И). Штурвал с аксиометром.

Кабинет навигации и лоции

Комплект учебной мебели (столы, стулья доска).

Технические средства: ноутбук Lenovo; принтер HP Laser Jet; колонки Dialog W-203; телевизор LG; плеер DVD Mystery.

Наглядные средства: знаки навигационного оборудования, стенды 5 шт, карточки знаков навигационного оборудования – 20 шт.; навигационные карты рек Северного бассейна; навигационные карты сибирских рек, лоцийное пособие реки Северная Двина. Модели: гаки буксирные 2 шт.; т/х проект 911-B; модель знаков навигационного оборудования электрифицированный, модели знаков навигационного оборудования береговые и плавучие судоходной обстановки. Плакаты – 20 шт. Оборудование: рейка водомерная; анемометр; барометр; рында.

Лаборатория судового радиооборудования:

Комплект учебной мебели (парты, доска).

Технические средства: компьютер ASUS, монитор YiewSonic, проектор EPSON EB -X02 экран LUMIEN Eco Picture.

Наглядные средства: плакаты 25 шт., стенды 6 шт. Оборудование: лаг МГЛ -25, стойка к антенне РЛС. Эхолот «Кубань» 2 шт, эхолот «HUMMINBIRD», эхолот НЭЛ – 5, РЛС JMA-3300, элементы гирокомаса «Амур-3М», радиостанция «ICOM IC-M304», портативная радиостанция «IC-M36», магнитный компас, блок локатора Р-722 в сборе с антенной РЛС. Прибор индикатор И2-5 в сборе. Гирокомпас. Акустическая система. Глобус. Радиостанция «Ермак» с антенной.

Лаборатория судовых энергетических установок:

Комплект учебной мебели (парта, доска). Стеллаж с наглядными пособиями (6 шт).

Наглядные пособия: стенды настенные 7 шт., плакаты 210 шт. Оборудование: дизель 6ЧСП 18*22, дизель-генератор 4НВД-24 100 л.с, дизель Шкода 6А-160 ПНС, Дизель 3Д-6. Компрессор электрический. Баллон пусковой (2 шт). Верстак слесарный. Пульт ДУ двигателя (2 шт). Баллон кислородный (2 шт). Механический индикатор. Огнетушитель ОП-4, Микрометр (2 шт). Мотор лодочный УД-2. Мотор одноцилиндровый в разрезе. Щит управления дизелем. Ящик с инструментом. Инструменты: штангенциркуль (2 шт), ключи рожковые разные (комплект).

Лаборатория: Электрооборудование судов

Комплект учебной мебели (парты, доска).

Технические средства: ноутбук Lenovo, медиапроектор. Компьютер в сборе (системный блок, монитор). Принтер LaserJet 1100

Наглядные средства: стенды 4 шт. Модели: «Параллельная работа генераторов постоянного тока», «Угольный регулятор напряжения» (РУН), «Станция управления электродвигателем», «Управление электродвигателем с фазным ротором», «Система генератор-двигатель (Г-Д)». Макеты: судно в разрезе, гребное колеса. Плакаты – 1 шт.

Навигационный тренажер: персональный компьютер Pentium, персональный компьютер Pentium IV 3D, персональный компьютер Aquarius, Монитор ЖК 20 Philips, принтер струйный HP DeskJet, источник бесперебойного питания, коммутатор неуправляемый, программно-методическое обеспечение с банком учебных задач, моделей судов, районов упражнений навигационного тренажерного комплекса, электронные карты РМИ, электронные карты РМО, программное обеспечение ЭКНИС, факс-модем внешний для интернета, мини консоль управления судном, панель управления ИКО, программное обеспечение подсистемы САПП, АИС и программное обеспечение подсистемы АИС, программное обеспечение подсистемы навигационных приборов GPS, РНРС Лоран, модуль рабочего места судоводителя маломерного судна, модуль рабочего места рядового ходово и навигационной вахты.

Тренажер судовой энергетической установки: персональная электронно-вычислительная машина, монитор, мультимедийный проектор ACER X 1230K, принтер HP A4, коммутатор сетевой D-link DES-1008d 8 port; источник бесперебойного питания APC Back-UPS, мини АТС Panasonic KX-TEB308, системный телефон KX-T7730RU, программное обеспечение с банком данных задач; комплект программных имитаторов систем для судна с одним средне оборотным главным двигателем; комплект программных имитаторов систем для судна с двумя высокооборотными главными двигателями.

Тренажер ГМССБ: MARSIM-T&T-6000 643. МПБК.64000-01. Изготовитель ООО «Научно-технический учебный тренажерный центр». Акт одобрения типа № 3/1-2797-2014 А от 04.03. 2014. Свидетельство действительно до 04.03.2019.

Приложение к свидетельству об одобрении типа аппаратуры № SB-3/1-2797-2014. Состав аппаратуры:

- Программное обеспечение, версия ПО 643. МПБК.64000-01
- Рабочее место слушателя, оборудованное персональным компьютером, для имитации судового оборудования в составе:
 - имитатор УКВ радиоустановки с ЦИВ модемом, тип SAILOR 6222 VHF,
 - имитатор ПВ/КВ радиоустановки с ЦИВ модемом, тип SAILOR 6301 MF/HF,
 - имитатор ПВ/КВ телексного терминала, тип SAILOR 6006,
 - имитатор спутниковой станции INMARSAT мини-С с приемником РГВ, ССОО и ОСДР тип SAILOR 6110.
 - имитатор спутниковой станции INMARSAT-B, тип SATURN B,
 - имитатор УКВ-аппаратуры двусторонней радиотелефонной связи, тип TRON ТК 20,
 - имитатор носимой УКВ-аппаратуры двусторонней радиотелефонной связи с воздушными судами, тип TRON-AIR,
 - имитатор аварийного радиобуя системы COSPAS-SARSAT, тип TRON 60,
 - имитатор радиолокационного ответчика, тип TRON SART,
 - приемопередатчик АИС судовой, тип SI-30A,
 - имитатор передатчика AIS спасательных средств, тип SAR-16,
 - имитатор приемника NAVTEX, тип NX-700,
 - имитатор индикатора РЛС, тип JMA9100,
 - имитатор приемоиндикатора GPS/ГЛОНАСС, тип GP-150,

- имитатор панели активации оповещения при бедствии и сигнализации о приеме оповещения при бедствии, тип SAILOR AP6103,
- имитатор спутниковой станции INMARSAT Fleet 77, тип NERA F77,
- имитатор пульта управления автоматическим зарядным устройством, тип BP5083,
- имитатор силового щита переключения питания радиооборудования,
- имитатор мини-навигационного дисплея управления судном,
- электронная карта,
- виртуальный принтер.

Приложение к свидетельству об одобрении типа аппаратуры № SB-3/1-2797-2014. Состав аппаратуры:

Мини-консоль реальных панелей управления судового радиооборудования ГМССБ в составе: имитатор УКВ радиостанции с ЦИВ модемом, тип SAILOR 6222 VHF; имитатор ПВ/КВ радиостанции с ЦИВ модемом, тип SAILOR 6301 MF/HF; выносной пульт управления СЗС INMARSAT-С с приемником PGB, CCOO и ОСДР тип SAILOR 6110; имитатор пульта управления автоматическим зарядным устройством, тип SAILOR BP 5083; радиотелефонная трубка с тангентой.

Рабочее место инструктора на базе персональных компьютеров в составе : консоль инструктора, радиотелефонная трубка с тангентой, программный имитатор береговой радиостанции, печатающее устройство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и/или 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 26.02.03 «Судовождение»

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гусейханов, М. К. Основы астрономии / М. К. Гусейханов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-9769-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198470>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Иванов, А. А. Технические средства судовождения : учебное пособие / А. А. Иванов, Н. В. Ивановский, Л. Н. Козаченко. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 447 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174776>

3. Инструкция по несению радиовахты на судах Российской Федерации в системе ГМССБ, обеспечивающей безопасность на море. РД.31.6.02-01 : нормативный документ. - М. : Моркнига, 2021. - 70 с. : рис., табл. - ISBN 978-5-901080-48-1 - Текст : непосредственный.

4. Лушников, Е. М. Технические средства судовождения. Морские гироскопические и магнитные компасы / Е. М. Лушников. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45718-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311819>

5. Лушников, Е. М. Технические средства судовождения. Морские магнитные компасы / Е. М. Лушников. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45719-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311822>

6. Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 : настоящее издание содержит на русском и английском языках текст Международных правил предупреждения столкновений судов в море, 1972 г. (МППСС-72) и Резолюцию ИМО А. 1085(28) с поправками, которые вступают в силу с ян-варя 2016 г. / ред. М. В. Бурханов. - М. : Моркнига, 2020. - 167 с. : цв. ил. - ISBN 978-

5-903180-16-5. - Текст : непосредственный.

7. Наставление по организации штурманской службы на судах : нормативный документ. - М. : Моркнига, 2021. - 27 с. - (Офици-альная библиотека речника). - ISBN 978-5-303080-55- Текст : непосредственный.

8. Наставление по организации штурманской службы на судах] : учеб. / - М. : Моркнига, 2021. - 28,[23] с. : рис., табл., цв.ил. - ISBN 978-5-030033-55-5

9. Хлюстин, Б. П. Мореходная астрономия : учебное пособие для вузов / Б. П. Хлюстин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 575 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09395-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517269>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Дмитриев, В.И. Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, электронная картография : учеб. / В. И. Дмитриев, Л. С. Рассукованый. - М. : Моркнига, 2016. - 301,[23] с. : рис., табл., цв.ил. - ISBN 978-5-030033-52-5 - Текст : непосредственный.

2. Кодекс внутреннего водного транспорта (с изменениями на 08.06.2020)

3. Правила плавания судов по Внутренним водным путям, утвержденные приказом Минтранса России от 19.01.2018 № 19 (с изменениями от 11.02.2019)

4. Правила радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы Российской Федерации.

5. Шарлай, Г. Н. МППСС-72 с комментариями : учеб. пособие / Г. Н. Шарлай. - М. : Моркнига, 2017. - 135 с. : цв.ил. - ISBN 978-5-9003030-17-0 - Текст : непосредственный.

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 Велико- Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова» и с применением других платформ/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 Велико- Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова» и с применением других платформ/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 ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются: системы дистанционного обучения, системы организации видеоконференций, элек-

тронно-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.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок» предусматривается проведение учебной и производственной практик. Учебная практика проводится концентрированно на 5 курсе в 9 семестре после изучения МДК. 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание профессионального модуля. Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля концентрированно на 3, 4, 5 курсе в 6, 7, 8, 9 семестре. Производственная практика проходит под руководством представителей организации (наставников), на базе которой проводится практика. Цели, задачи программы и формы отчетности 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 ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и/или электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде 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 Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.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 Велико-Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.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 Велико- Устюгского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ им.адмирала С.О.Макарова» должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках(приказ Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 № 761н).

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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁴
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.	<p>демонстрирует понимание процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу;</p> <p>демонстрирует умение определять местоположение судна и вести счисление.</p> <p>умеет работать с картами, руководствами и пособиями, снятие показаний штурманских приборов,</p> <p>выполняет гидрометеорологические наблюдения.</p> <p>умеет работать с астрономическими пособиями и инструментами.</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы).</p> <p>Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практик.</p>
ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.	<p>демонстрирует понимание установленных норм и правил;</p> <p>демонстрирует понимание порядка несения ходовой и стояночной вахты.</p> <p>демонстрирует навыки несения вахты на якоре и на ходу в качестве дублера вахтенного помощника капитана в различных условиях плавания.</p> <p>выполняет обязанности вахтенного помощника при стоянке.</p> <p>умеет использовать РЛС и САРП для обеспечения безопасности плавания.</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий.</p> <p>Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практик.</p>
ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	<p>демонстрирует знание принципов работы технических средств судовождения и связи;</p> <p>демонстрирует практические знания навигационного использования технических средств и организации связи.</p> <p>умеет эксплуатировать ТСС и определять их поправки.</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.</p> <p>Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам производственной</p>

⁴ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

		практик.
ПК 1.4. Эксплуатировать судовые энергетические установки.	демонстрирует знания о двигателях внутреннего сгорания; демонстрирует практические знания по эксплуатации судовых энергетических установок; демонстрирует практические знания по эксплуатации и техническому обслуживанию вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ. Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практик.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	демонстрирует способов поиска информации, методы обработки полученных первоисточников, умеет использовать полученную информацию в практике	Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практик.
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	демонстрирует стремления к профессиональному росту	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практик.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- умеет организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - знает и понимает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практик.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- владеет на достаточном уровне средствами устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практик.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую пози-	демонстрирует сформированность гражданской позиции, демонстри-	Текущий контроль на занятиях; итоговый кон-

<p>цию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>рует наличие системы нравственных принципов и общечеловеческих ценностей</p>	<p>троль по итогам производственной практик.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>проявляет заботы об окружающей среде, способность действовать в условиях ЧС</p>	<p>Итоговый контроль по итогам производственной практик.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>демонстрирует знаний об условиях профессиональной деятельности и зонах риска физического здоровья для специальности; демонстрирует знаний о средствах профилактики перенапряжения</p>	<p>Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практик.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>демонстрирует знания профессиональной документации на государственном и иностранном языке</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ. Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практик.</p>