



**Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО
ФЛОТА»**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности**

26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

квалификация

техник водных путей с правом эксплуатации судовых энергетических установок

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

Н.Е. Гладышева

29 05 2025

УТВЕРЖДЕНА

Директор филиала

О.В. Шергина

29 05 2025

ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии
путевых дисциплинПротокол от 16.05.2025 № 7Председатель А.Е. Федотов

СОГЛАСОВАНА

Начальник отдела пути и картографии ФБУ
«Администрация Двинско-Печорского
бассейна внутренних водных путей»

Д.А. Быков

29 05 2025**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Брессель Эдуард Артурович – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;

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

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2024 № 878 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.12.2024, регистрационный № 80824) по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей», профессиональным стандартом 17.078 «Командир земснаряда - механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.01.2019 № 33н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2019, регистрационный № 53829), с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, примерной программы воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	36
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	40

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ФЛОТА»**

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: 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей» укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающимися должен осваиваться основной вид профессиональной деятельности «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции. Освоение содержания профессионального модуля обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код и формулировка компетенции	Умения, знания	Целевые ориентиры воспитания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: 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).	Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. 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. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности,

	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	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 и судов внутреннего водного транспорта, 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, аргументированно 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 поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного
--	--	---

		выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Используемый новаторство в профессиональной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования	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, аргументированно 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 поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Используемый новаторство в профессиональной деятельности.

	информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
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	Уметь: 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	Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. 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. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.

	кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	Обеспечивающий собственную деятельность 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 и судов внутреннего водного транспорта, 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, аргументированно 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 поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной Деятельности.
--	---	---

		Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Гражданское воспитание Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. 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. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и

		взаимодействовать для их достижения в профессиональной сфере. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных задач. Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития морской и речной транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации. 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. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Патриотическое воспитание Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. 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 фашисткой Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность,
--	--	--

		демонстрирующий приверженность к родной культуре, морским и речным традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга. 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. Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. 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. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность 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 и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Патриотическое воспитание Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. 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 фашисткой Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, морским и речным традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга. 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. Духовно-нравственное воспитание Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным

		ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. 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. 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. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, работы в команде, самоорганизации и стрессоустойчивости. Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, без конфликтной работы в составе экипажа, самоорганизации, взаимовыручки и стрессоустойчивости, доброжелательного отношения к коллегам. Демонстрирующий своим поведением уверенность в выполнении задач, поставленных морской и речной командой даже в самых сложных условиях. Умеющий чтить и преумножать давние морские и речные традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием. Эстетическое воспитание Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение
--	--	---

		нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды. 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. Умеющий осуществлять планирование своего досуга.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные	Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. 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. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности,

	общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	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 и судов внутреннего водного транспорта, 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, аргументированно 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 поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного
--	--	---

		выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.
--	--	--

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация и обслуживание судов технического флота	ПК 1.1. Выполнять производственные операции с соблюдением технологий землечерпания, эксплуатации земснаряда и судовых систем	Практический опыт: - использования технических средств судовождения и связи; - выполнения установки земснаряда на месте производства работ и оптимальную перекладку оперативных якорей; - выставления рабочих и контрольных створов по точкам, разбитым на местности русловой изыскательской партией; - занесения электронных данных, полученных с русловой изыскательской партии, в спутниковую систему ориентации земснаряда; - выполнения производственных заданий с соблюдением технологий землечерпания, эксплуатации земснаряда и судовых систем; - контролирования условий и результатов производства землечерпательных работ; - внесения предложений по корректировке технологии дноуглубления; - применения сигнализации на земснарядах в работе, при стоянке, буксировке в дневное и ночное время; - выполнения пропуска судов, составов и плотов мимо работающего земснаряда; - пользования техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами; - выполнения производственных операций.

		Умения: - выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы; - эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов; - определять места складирования извлеченного грунта исходя из гидрологических условий участка разработки; - управлять главными двигателями и судовыми техническими средствами, обеспечивать их техническую эксплуатацию; - осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации; - применять требования охраны труда при работе и обслуживании специальных механизмов и устройств на земснаряде; - выполнять производственные операции в процессе грунтозабора; - применять коэффициенты снижения технической производительности при определении расчетной производительности; - использовать земснаряд для снятия судов с мели; - пользоваться персональным компьютером и специальным программным обеспечением. Знания: - устройство судов технического флота; - технический надзор за судами; - правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов; - способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами; - технологические процессы землечерпания; - методы определения оптимального режима работы грунтового насоса.
--	--	--

	ПК 1.2. Эксплуатировать и обслуживать навигационное оборудование внутренних водных путей.	Практический опыт: - эксплуатации и обслуживания навигационного оборудования внутренних водных путей. Умения: - осуществлять монтаж и регулировку светосигнальных приборов навигационного оборудования; - выбирать светосигнальные приборы; - выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование. Знания: - работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования; - правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем.
	ПК 1.3. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов	Практический опыт: - эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов. Умения: - эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов; - эксплуатировать специальное оборудование земснаряда, судовые технические средства; - применять требования охраны труда при работе и обслуживании специальных механизмов и устройств на земснаряде. Знания: - правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов; - принцип действия систем ориентации земснаряда при разработке прорези с использованием спутниковых навигационных систем; - методы выбора сигнальных огней для обозначения

		рабочих и контрольных створов при визуальном ориентировании земснаряда на прорези в соответствии с конкретными метеорологическими условиями и рельефом береговой полосы; - технологии производства выправительных, тральных, дноочистительных работ.
	ПК 1.4. Планировать и выполнять мероприятия по подготовке земснаряда к межнавигационному ремонту и выходу в навигацию.	Практический опыт: - составления технической документации, необходимой для производства ремонтных работ земснаряда; - согласования технического задания по заключению договоров с судоремонтными организациями; - распределения обязанностей по ремонту между судоремонтными организациями и экипажем земснаряда; - составления плана по выполнению работ силами экипажа земснаряда; - назначения лица, ответственного за охрану труда при ведении ремонтных работ на земснаряде; - ведения учета и инвентарных книг по запасным частям, материалам, принадлежностям, имуществу земснаряда; - проверки узлов крепления механизмов и оборудования земснаряда; - проверки работы главных, вспомогательных двигателей, грунтового насоса, привода черпаковой цепи; - испытания работоспособности главных и вспомогательных энергетических установок, грунтового насоса, привода черпаковой цепи; - подготовки жилых помещений, камбуза, спасательных средств к эксплуатации; - предъявления земснаряда к осмотрам и освидетельствованию органами надзора и контроля; - подготовки помещений пищеблока, кладовых помещений земснаряда; - получения разрешительных документов на эксплуатацию пищеблока земснаряда;

		- осуществления производственного контроля, контроль расходования выделенных бюджетных средств. Умения: - составлять техническую документацию при подготовке к ремонтным работам; - распределять обязанности по ремонту между судоремонтными организациями и экипажем земснаряда; - вести учет и инвентарные книги по запасным частям, материалам, принадлежностям, имуществу; - руководить ходом подготовки земснаряда и судов, входящих в караван, к навигации; - производить работы по подготовке помещений, спасательных средств к эксплуатации; - проверять надежность крепления механизмов и оборудования земснаряда; - организовывать проверку работы и испытаний энергетических установок и оборудования земснаряда; - организовывать работу по обслуживанию электронагревательного, холодильного оборудования, поддерживать и контролировать соблюдение санитарных норм по организации коллективного питания. Знания: - правила сдачи судов внутреннего плавания в ремонт и приемки из ремонта; - технологические процессы судоремонта; - правила и обязанности эксплуатации и обслуживания речных судов; - правила составления ремонтных ведомостей; - санитарные нормы и правила; - правила сдачи судов внутреннего плавания в ремонт и приемки из ремонта; - технологии выполнения покрасочных, отделочных и сварочных работ; - виды и качество покрасочных и отделочных материалов,
--	--	--

		применяемых при ремонте жилых помещений; - санитарные правила и нормы; - технологии хранения продуктов питания; - назначения, правила использования применяемого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов, посуды и правила ухода за ними.
--	--	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 602,

в том числе в форме практической подготовки - 362 часа.

Из них на освоение МДК - 278 часов,

в том числе самостоятельная работа – 24 часа;

промежуточная аттестация - 18 часов.

Практики – 324 часа,

в том числе учебная – 108 часов,

производственная - 216 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоя- тельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Все го	В том числе						
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК. 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей	278	28	278	18	28	-	-	-	12	24
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 01.01.01. Эксплуатация судов технического флота	70	6	70	6	6	-	-	-	4	8
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 01.01.02. Технология дноуглубления	99	14	99	6	14	-	-	-	4	8

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 01.01.03. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей	109	8	109	6	8	-		-	4	8
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Учебная практика	108	108	-	-	-	-	108	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Производственная практика	216	216	-	-	-	-		216	-	-
Всего:		602	352	278	18	28	-	108	216	12	24

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
МДК. 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		278
Раздел 01.01.01. Эксплуатация судов технического флота ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,		70
Тема 1.1. Классификация и буквенное обозначение снарядов. Производительность снарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	6
	1.1.1 Раздел 01.01.01, его содержание, задачи и значение в профессиональной подготовке специалиста. Классификация дноуглубительных и портовых снарядов. Условные буквенные обозначения. Основные проекты земснарядов и их характеристики.	2
	1.1.2 Состав землечерпательных караванов дноуглубительных и портовых снарядов.	2
	1.1.3 Производительность земснаряда и её виды. Эксплуатационные показатели работы земснаряда.	2
Тема 1.2. Устройство землесосных снарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	10
	1.2.1 Основные характеристики землесосов. Общее устройство и принцип действия землесосов. Компонировка оборудования. Разнообразие конструкций и проектов.	2
	1.2.2 Грунтовый центробежный насос его назначение, устройство, принцип действия, особенности конструкции и эксплуатации. Порядок пуска в работу и остановки грунтового центробежного насоса, основные рабочие характеристики.	2
	1.2.3 Всасывающий грунтопровод землесоса и его элементы. Всасывающие грунтоприёмники землесоса их назначение и классификация. Грунтоприёмники простого всасывания, с гидравлическим и механическим разрыхлителем.	2
	1.2.4 Напорный грунтопровод землесоса, его элементы, состав, характерные понтонны.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие №1. Изучение устройства землесосных снарядов.	2

Тема 1.3. Устройство черпаковых снарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	10
	1.3.1. Основные характеристики многочерпаковых снарядов. Устройство и принцип действия многочерпаковых снарядов.	2
	1.3.2 Компоновка оборудования. Разнообразие конструкций и проектов. Устройство и назначение лоткового (лонгкулуарного) снаряда. Транспортные приставки (конвейеры).	2
	1.3.3 Устройство и принцип действия одночерпаковых штанговых снарядов. Область применения штанговых снарядов.	2
	1.3.4 Устройство и принцип действия одночерпаковых грейферных снарядов. Область применения грейферных снарядов.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие №2. Изучение устройства черпаковых снарядов.	2
Тема 1.4. Технологическое оборудование земснарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	6
	1.4.1. Состав технологического оборудования земснарядов. Лебёдки земснарядов, их классификация.	2
	1.4.2 Оперативная лебёдка её устройство и принцип действия. Кинематическая схема лебёдки. Расположение лебёдок на палубе. Требования к оперативным лебёдкам. Управление лебёдками.	2
	1.4.3 Специальные устройства земснарядов (свайное и обогатительное оборудование).	2
Тема 1.5. Контрольно-измерительные приборы и средства автоматики земснарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	6
	1.5.1 Пульт управления земснарядом и располагаемые на нем контрольно-измерительные приборы. КИП земснарядов: вакуумметр, манометр, глубиномер, подачемер, скоростемер, тягомер, амперметр, вольтметр, расходомер, консистомер, слоемер, скоростемер черпаковой цепи, счётчик рабочего времени, их назначение, устройство, подключение и принцип действия.	2
	1.5.2 Системы автоматической работы земснаряда, разновидности, принцип действия, сравнительные характеристики.	2
	1.5.3 Системы автоматической ориентации земснаряда на прорези. Назначение и устройство системы автоматического управления выпуском песчано-гравийной смеси из обогатительно-транспортирующего устройства	2
Тема 1.6. Вспомогательный и обслуживающий флот ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	Содержание учебного материала	8
	1.6.1 Состав вспомогательного и обслуживающего флота. Моторизованные завоэны, их назначение, конструкция, технологическое оборудование для операций с рабочими якорями земснаряда. Перекладка рабочих якорей и охрана труда при работе на мотозавозне. Охрана труда при работе с якорями.	2

ОК 05, ОК 09	1.6.2 Грунтоотвозные шаланды, их назначение и классификация. Конструктивные особенности и принцип работы шаланд с днищевыми створками, с раскрывающимся и переворачивающимся корпусами. Устройство и принцип действия гидроцилиндра. Механизация швартовки и перевода шаланды у борта земснаряда. Охрана труда при работе на шаландах.	2
	1.6.3 Самоходные станции для откачки воды из барж с гравием. Буксировщики, шаландеры, брандвахты, топливные суда, разъездные лодки, бот-понтон под становой трос. Приставки к портовому снаряду. Плавучий гидроперегрузатель.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие №3. Изучение устройства судов вспомогательного и обслуживающего флота.	2
Тема 1.7. Общее устройство скалодробильных, скреперных, портовых и других альтернативных снарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	4
	1.7.1. Виды скалодробильных снарядов, их общее устройство и принцип действия.	2
	1.7.2. Общее устройство, особенности конструкции и принцип действия скреперных и портовых снарядов.	2
Тема 1.8. Техническое обслуживание и эксплуатация специального оборудования земснарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	2
	1.8.1. Техническое обслуживание и эксплуатация землесосных и черпаковых снарядов.	2
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада/реферата по судам технического флота.		8
1. Подготовка доклада по назначению и общему устройству землесосных снарядов проектов 324, 23-110, 1-516, 1-517 (вариантные задания).		2
2. Подготовка доклада по назначению и общему устройству черпаковых снарядов проектов Р – 010, 1519, 721, Р – 87 (вариантные задания).		2
3. Подготовка доклада по назначению и общему устройству моторизированных завозов проектов 946, 946 Б, Р – 94, П – 2104 (вариантные задания).		2

4. Подготовка доклада по назначению и общему устройству грунтоотвозных шаланд проектов 81030, 711, 903, Р – 32 (вариантные задания).		2
Консультации		4
Промежуточная аттестация по Разделу 01.01.01.		6
Раздел 01.01.02. Технология дноуглубления ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		99
Тема 2.1. Свойства и классификация грунтов, их влияние на выбор типа дноуглубительного флота ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	8
	2.1.1. Раздел 01.01.02 содержание, задачи и значение в профессиональной подготовке специалиста. Факторы, влияющие на выбор технических средств и технологию работ. Классификация грунтов по гранулометрическому составу.	2
	2.1.2. Свойства грунтов. Признаки приблизительной оценки грунта в полевых условиях. Коэффициент снижения технической производительности на род грунта и его определение	2
	В том числе, лабораторных занятий	4
	Лабораторное занятие № 1. Определение гранулометрического состава грунта	4
Тема 2.2. Виды рабочих перемещений земснарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	12
	2.2.1. Землечерпательная прорезь и её элементы. Закрепление землечерпательной прорези на местности.	2
	2.2.2. Траншейная и папильонажная разработки прорезей.	2
	2.2.3. Виды рабочих перемещений дноуглубительных землесосных снарядов при разработке прорези: сериями сверху вниз по течению и сериями снизу-вверх по течению. Назначение и сравнительная характеристика этих рабочих перемещений. Рабочие перемещения землесосов, оборудованных механическими рыхлителями. Параллельный, свайно-тросовый и шагающий папильонажи, их сравнительные характеристики.	2
	2.2.4. Виды рабочих перемещений дноуглубительных многочерпаковых снарядов (параллельный, багермейстерский, веерный, крестовый). Сравнительная характеристика этих видов папильонирования	2
	2.2.5. Виды рабочих перемещений портовых земснарядов при добыче НСМ. Учет особенностей разработки месторождений. Разубоживание месторождений	2
	2.2.6. Виды рабочих перемещений грейферных, штанговых и самоотвозных земснарядов.	2
Тема 2.3. Выполнение вспомогательных операций при дноуглубительных	Содержание учебного материала	14
	2.3.1. Виды вспомогательных операций. Выполнение периодических операций: пропуск судов и плотов, мимо работающих земснарядов, очистка грунтовых путей, осмотр и смазка механизмов, забор топлива. Буксировка. Профилактический ремонт. Случайные остановки.	2

работах ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Обеспечение безаварийного условия судоходство в районе работы земснаряда. Расстановка знаков навигационного ограждения во время работы и после окончания работ на перекате	
	2.3.2. Основные принципы установки и сборки земснаряда. Факторы, влияющие на выбор схемы установки и сборки земснаряда. Схема раскладки оперативных якорей для землесосного и многочерпакового снарядов. Основные схемы установки и сборки землесосных и многочерпаковых снарядов	2
	2.3.3. Способы закладки станového якоря.	2
	2.3.4 Процесс перекладки оперативных якорей. Работа с рефулёрными якорями и перевод рефулёра. Переход с траншеи на траншею. Смена и ожидание шаланд. Пропуск судов и плотов мимо работающих земснарядов. Крепление оперативных тросов за мертвяки, рымы и леера	2
	2.3.5. Основные принципы формирования землечерпательного земкаравана для буксировки вверх и вниз по течению. Схемы формирования земкараванов для землесосных и многочерпаковых снарядов. Нормы времени на вспомогательные операции	2
	2.3.6. Определение срезки перед работой земснаряда различными способами. Водомерные наблюдения на объекте работ. Маркшейдерский контроль работы портовых снарядов. Обеспечение безаварийного условия судоходство в районе работы земснаряда.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 4. Выполнение вспомогательных операций при работе земснаряда на объекте.	2
Тема 2.4. Режим работы грунтососной установки ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	8
	2.4.1. Напор, мощность, КПД и производительность грунтового центробежного насоса, и связь между ними. Графические характеристики грунтососной установки при работе на воде. Определение характеристик грунтососной установки по совмещенному графику. Рабочий и предельный вакуум. Кавитация.	2
	2.4.2. Диаграмма распределения потерь напора по длине грунтососной установки землесосного снаряда. Определение напора насоса из уравнения Д.Бернулли.	2
	2.4.3. Гидротранспортирование пульпы. Особенности движения пульпы в грунтопроводе. Консистенция пульпы. Распределение скоростей движения пульпы в грунтопроводе. Критическая скорость. Расходная и действительная консистенция пульпы.	2
	2.4.4. «Мертвый» слой и его влияние на производительность землесоса. Признаки предзабойного состояния. Достижение максимальной производительности на прорези.	2
Тема 2.5. Работа землесосных, многочерпаковых,	Содержание учебного материала	32
	2.5.1. Процесс грунтозабора землесоса. Характер неровности дна. Запас на неровность выработки. Технология работы землесоса с траншейным, папильонажным грунтоприёмниками	2

одночерпаковых, скалодробильных снарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	и механическим разрыхлителем.	
	2.5.2. Факторы, влияющие на производительность землесосного снаряда. Определение расчётной производительности землесоса.	2
	2.5.3. Фактическая производительность землесосного снаряда. Определение технологических параметров работы землесосного снаряда.	2
	2.5.4. Сущность гидротранспорта грунта (рефулирования), его достоинства и недостатки. Работа землесосного снаряда с коническим насадком на выкидном патрубке	2
	2.5.5. Процесс грунтозабора многочерпакового снаряда. Характер неровностей дна. Запас на неровность выработки	2
	2.5.6. Факторы, влияющие на производительность многочерпакового снаряда. Определение расчётной производительности многочерпакового снаряда.	2
	2.5.7. Фактическая производительность многочерпакового снаряда. Определение технологических параметров работы многочерпакового снаряда	2
	2.5.8. Шлейф черпаковой цепи и его зависимость от глубины опускания рамы. Определение длины шлейфа черпаковой цепи при различной глубине черпания.	2
	2.5.9. Технология работы многочерпакового снаряда на различных слоях связных и несвязных грунтах. Технологическая карта, определение по ней оптимальных параметров работы снаряда	2
	2.5.10. Технология работы многочерпакового снаряда на каменистых и мёрзлых грунтах. Особые условия работы земснарядов	2
	2.5.11. Шаландовые способы удаления извлеченного грунта, их достоинства и недостатки. Определение необходимого количества шаланд для бесперебойной работы снаряда. Порядок загрузки шаланды грунтом. Очистка стенок грунтового трюма шаланд при работе на связных грунтах. Разгрузка шаланд гидроперегрузателем. Технология погрузки гравия и песчано-гравийной смеси в баржи через приставку к многочерпаковому снаряду. Процесс удаления грунта по лонгкулуару и транспортеру	2
	2.5.12. Технология работы одночерпаковых грейферного и штангового земснарядов. Состав одной экскавации. Определение расчётной производительности одночерпаковых снарядов. Технология работы на различных грунтах. Удаление извлеченного штанговыми и грейферными снарядами грунта в отвал, шаландами, погрузками в баржи. Технология работы скалодробильных земснарядов. Технология уборки раздробленной скалы.	2
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 5. Выполнение технического диктанта по теме «Технология работы землесоса».	4
	Практическое занятие № 6. Выполнение технического диктанта по теме «Технология работы черпаковых снарядов».	4

Тема 2.6. Планирование и организация землечерпательных работ по дноуглублению и добыче нерудных строительных материалов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	2
	2.6.1. Состав проекта путевых работ. Сущность оперативного планирования и метода выравнивания глубин на плесе. 2.6.2. Подсчет объема грунта. 2.6.3. Определение запасов нерудно-строительных материалов, подсчет извлеченной массы по измеренным геометрически и параметрам выработок. Определение объема грунта в емкостях и отвалах. Погрешность замеров. Работа дноуглубительных снарядов в нижних бьефах гидроузлов. 2.6.4. Природоохранные мероприятия	2
Тема 2.7. Учет и отчетность работы земснарядов ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	4
	2.7.1. Производственно-финансовый план дноуглубительных и портовых снарядов. Вахтенный и рабочий журналы земснаряда. Порядок их заполнения. Наряд-задание на производство дноуглубительных работ. Порядок выдачи, заполнения и заверки. Акт сдачи и приёмки землечерпательной прорези	4
Тема 2.8. Правила технической эксплуатации землечерпательного флота ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	1
	2.8.1. Правила технической эксплуатации землечерпательного флота. Техника безопасности при работе дноуглубительного и портового флота.	1
Самостоятельная работа обучающихся		8
1.Изучение способа определения шлейфа черпаковой цепи.		2
2.Изучение технологии работы земснарядов в особых условиях.		2
3.Изучение технологии работы гидроперегрузателя.		2
4.Изучение технологии удаления раздробленной скалы.		2
Консультации		4
Промежуточная аттестация по Разделу 01.01.02.		6
Раздел 01.01.03. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		109
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	8

Судовой ход. Габариты судового хода. Классификация навигационного оборудования ВВП ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3.1.1 Раздел 01.01.03, его содержание, задачи и значение в профессиональной подготовке специалиста. Судовой ход и его элементы. Классификация судовых ходов.	2
	3.1.2 Габариты судового хода.	2
	3.1.3 Виды габаритов судового хода.	2
	3.1.4 Классификация навигационного оборудования	2
Тема 3.2. Состав и назначение навигационных знаков ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	26
	3.2.1. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП и сравнительные характеристики осевых (линейных) створ.	2
	3.2.2. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП и сравнительные характеристики щелевых и кромочных створ.	2
	3.2.3. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП перевальных, ходовых и весенних береговых навигационных знаков.	2
	3.2.4. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке береговых навигационных знаков ориентир, русловых и морских маяков.	2
	3.2.5. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП береговых навигационных знаков судоходных каналов.	2
	3.2.6. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП береговых навигационных знаков мостовых переходов.	2
	3.2.7. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП береговых информационных запрещающих навигационных знаков.	2
	3.2.8. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП береговых информационных предупреждающих и предписывающих навигационных знаков.	2
	3.2.9. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП береговых информационных указательных навигационных знаков.	2
	3.2.10. Системы расстановки плавучих навигационных знаков, применяемых на водных путях РФ.	2
	3.2.11 Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП плавучих навигационных знаков латеральной системы расстановки.	2
	3.2.12. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на участке ВВП плавучих навигационных знаков осевой системы расстановки.	2
	3.2.13. Назначение, конструкция, навигационные характеристики, условия расстановки на	2

	участке плавучих навигационных знаков системы МАМС.	
Тема 3.3. Видимость навигационных знаков ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	22
	3.3.1 Электрические светосигнальные приборы направленного действия, их назначение, конструкция, маркировка и условия применения.	2
	3.3.2 Электрические светосигнальные приборы кругового и секторного действия, их назначение, конструкция, маркировка и условия применения.	2
	3.3.3 Дальность видимости навигационных знаков и огней.	2
	3.3.4 Оптические системы электрических светосигнальных приборов.	2
	3.3.5 Источники света, их разновидности, маркировка и сравнительные характеристики.	2
	3.3.6 Назначение и порядок фокусировки светосигнальных приборов. Виды фокусирующих устройств. Дифференцированный зачет.	2
	3.3.7 Назначение и порядок ориентирования электрических светосигнальных приборов. Сравнительные характеристики применяемых способов ориентирования.	2
	3.3.8 Основные типы применяемых источников питания. Их устройство и основные технические характеристики. Выбор источника питания для работы светосигнальных приборов.	2
	3.3.9 Назначение, общая конструкция, маркировка, основные блоки автоматических устройств для управления сигнальными огнями.	2
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие №7. Изучение устройства светосигнальных приборов направленного действия.	2
	Практическое занятие №8. Изучение устройства светосигнальных приборов кругового и секторного действия.	2
Тема 3.4. Служба судовой обстановки. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Содержание учебного материала	8
	3.4.1 Организация службы судовой обстановки. Штат обстановочной бригады.	2
	3.4.2 Способы обслуживания навигационного оборудования, их сравнительные характеристики	2
	3.4.3 Материально-техническое обеспечение обстановочного участка. Документация обстановочной бригады.	2
	3.4.4 Виды гидрометеорологической и путевой информации Порядок сбора и передачи информации.	2
Тема 3.5. Расстановка навигационных	Содержание учебного материала	27
	3.5.1 Виды и характеристики схем расстановки навигационных знаков на ВВП.	2

знаков на реках, каналах, водохранилищах ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3.5.2 Порядок составления, согласования и утверждения схем расстановки навигационного оборудования на участках ВВП.	2
	3.5.3 Требования к расстановке береговых навигационных знаков.	2
	3.5.4 Требования к расстановке плавучих навигационных знаков.	2
	3.5.5 Требования к расстановке навигационных знаков на плесовых участках свободных рек.	2
	3.5.6 Требования к расстановке навигационных знаков на перекатных участках свободных рек.	2
	3.5.7 Требования к расстановке навигационных знаков на поворотных участках ВВП.	2
	3.5.8 Требования к расстановке навигационных знаков на примостовых участках ВВП.	2
	3.5.9 Требования к расстановке навигационных знаков на подходах к причалам, рейдам, затонам.	2
	3.5.10 Требования к расстановке навигационных знаков на озерах, мелководных и глубоководных водохранилищах.	2
	3.5.11 Требования к расстановке навигационных знаков на судоходных каналах.	3
	В том числе, практических занятий	4
Практическое занятие №9. Расстановка навигационных знаков на плесовых и перекатных участках рек.		2
Практическое занятие №10. Расстановка навигационных знаков на схемах судоходных трасс озер и водохранилищ.		2
Самостоятельная работа обучающихся		8
1. Изучить график объезда участка обстановочной бригадой, определить порядок производства работ (составить конспект).		2
2. Виды и порядок передачи путевой информации в Двинско-Печорском бассейне (доклад).		2
3. Порядок проведения промерных и тральных работ силами обстановочной бригады (доклад).		2
4. Светоотражающее покрытие, условия применения и способы его нанесения на навигационные знаки (реферат).		2
Консультации		4
Промежуточная аттестация по Разделу 01.01.03.		6
Учебная практика УП 01.01 «Технический флот» ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 Виды работ: 1. Ознакомление с расположением помещений земснаряда. 2. Ознакомление с энергетическими установками, вспомогательными механизмами и судовыми системами. 3. Ознакомление с грунтовым центробежным насосом, грунтозаборным устройством. 4. Обслуживание и уход за лебедками. 5. Ознакомление с технологическим оборудованием. 6. Ознакомление со вспомогательными судами земкаравана.		36

7. Ознакомление со штатным расписанием земснаряда и должностными обязанностями рядового состава. 8. Ознакомление с основными требованиями к техническому обслуживанию и эксплуатации земснарядов. 9. Изучение способов рабочих перемещений земснарядов и их ориентации на прорези. 10. Ознакомление с технологией выполнения вспомогательных операций. 11. Изучение учётно-отчётной документации земснаряда. 12. Ознакомление с безопасными приёмами труда. 13. Ознакомление с мероприятиями по охране труда и окружающей среды.	
Учебная практика УП 01.02 «Эксплуатационная» ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 Виды работ: 1. Осуществление монтажа и регулировки светосигнальных приборов навигационного оборудования. 2. Выбор светосигнальных приборов в зависимости от условий эксплуатации. 3. Выбор светоотражающего покрытия и способов нанесения на навигационное оборудование. 4. Использование ГОСТ, технических инструкций, наставлений в производственной деятельности. 5. Обслуживание средств навигационного оборудования и светосигнальных приборов навигационного оборудования в навигационный и межнавигационный периоды. 6. Применение правил расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем.	72
Производственная практика ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 Виды работ: 1. Общее ознакомление с земснарядом и судами землечерпательного каравана. 2. Эксплуатация технологического оборудования земснаряда и судов землечерпательного каравана. 3. Работа с нормативно-технической документации по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию судов технического флота. 4. Использование в работе контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации управления земснарядом 5. Техническое обслуживание и эксплуатация специального оборудования земснарядов. 6. Выбор оптимальных рабочих перемещений земснаряда на землечерпательной прорези. 7. Выполнение производственных и периодических операций. 8. Формирование судов земкаравана для буксировки. 9. Использование сигнальных огней и знаков на земснаряде и судах земкаравана. 10. Пропуск судов земснарядом. 11. Управление работой земснаряда. 12. Несение вахтенной службы на земснаряде. 13. Ведение планирования, учёта и отчётности работы земснарядов. 14. Выполнение охраны окружающей среды при проведении дноуглубительных работ и работ по добыче НСМ. 15. Выполнение охраны труда при дноуглубительных работах.	216
Всего	602

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебные аудитории: кабинет №126 «Навигационное оборудование ВВП. Технический флот. Механика», оснащённый:

- оборудованием: Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска);

- техническими и наглядными средствами обучения: компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,53 GHz, 2 Gb), монитор Samsung 793DF ЭЛТ, клавиатура, мышь) - 1 шт., телевизор Philips 42PFL3605 ЖК - 1 шт., мультимедиа плеер WD TV Mini - 1 шт., локальная компьютерная сеть, графопроектор. Эхолот ЭИР, батометр, самописец, вертушка Жестовского, преобразователь скорости «Поток», электрические светосигнальные приборы, фотоавтоматы, источники света, источники питания, вакуумметр, манометр, консистометр. Стенд: Расстановка знаков на участке ВВП. Макеты: Эллиптический грунтоприёмник, щелевидный грунтоприёмник, черпаковая цепь, черпак, черпаковый палец.

- лицензионным программным обеспечением:

Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).

Кабинет №127 Лаборантская водных путей, оснащённая:

- техническими средствами обучения: компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,6 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 740N ЖК, клавиатура, мышь) - 2 шт., ноутбук (Intel Core 2 Duo 2,2 GHz, 3 Gb) - 1 шт., ксерокс Canon FC-108 - 1 шт., принтер струйный Epson Sty C91 - 1 шт., принтер лазерный HP 1020 - 1 шт., сканер Bear Paw 2400 - 1 шт., колонки - 1 шт., локальная компьютерная сеть.

- лицензионным программным обеспечением:

Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.) – 2 ПК; операционная система Microsoft Windows 7 Professional (контракт №260/09 от 31.08.2009 г. ИП Кабаков Л.В.); – 1 ПК; Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation) – 3 ПК; Microsoft Office 2010 Professional Plus (текстовый редактор Word, редактор таблиц Excel, редактор презентаций Power Point и прочее) (Контракт №404/10 от 21.12.2010 г. ЗАО "СофтЛайн Трейд") – 1 ПК; PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).

Учебная аудитория: кабинет №220 Студия информационных ресурсов Лаборатория,

кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Кабинет «Иностранный язык (лингвфонный). Общеобразовательные дисциплины», оснащённая:

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

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

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

Кабинет №128 Лаборатория «Дноуглубление и добыча нерудных строительных материалов. Гидротехнические сооружения. Лоция внутренних водных путей», оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.1. программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей».

Оснащённые базы практики в соответствии с п 6.1.2.3 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются 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 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей».

3.2.1. Основные электронные издания

1. Борисенко, Г. В. Эксплуатация судов технического флота: учебное пособие/Г. В. Борисенко- М.: ФГБУ МОРРЕЧЦЕНТ,2018. - 213 с.

2. Гладков, Г. Л. Содержание внутренних водных путей. Навигационно-гидрографическое обеспечение судоходства: учебное пособие / Г. Л. Гладков, В. А. Бекряшев, Е. Л. Бродский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3879-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/126910> (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гладков, Г. Л. Содержание внутренних водных путей. Путевые работы: учебное пособие / Г. Л. Гладков, М. В. Журавлев, Ю. П. Соколов. — 2-е изд., испр. — Санкт- Петербур : Лань, 2019. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3851-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125709> (дата обращения: 07.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сазонов, А.А. Навигационное оборудование судового хода внутренних водных путей [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для студ. очн. и заочн. обучения спец.:180403, 270800 / А.А.Сазонов, В.С.Добровольский; ВГАВТ. - Н.Новгород, 2014. - Режим доступа: <http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f7333.pdf>

3.3. Организация образовательного процесса

3.3.1. Требования к условиям проведения учебных занятий

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

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);
- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;
- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;
- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;
- организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения.

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

3.3.2. Требования к условиям организации практической подготовки в форме практики

При реализации профессионального модуля «ПМ.01 Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» предусматривается проведение учебной и производственной практик.

Учебная практика проводится концентрированно на 2 курсе в 4 семестре и 4 в 7 семестре после изучения МДК. 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание профессионального модуля.

Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля концентрированно на 3 курсе обучения в 6 семестре. Производственная практика проходит под руководством представителей организации (наставников), на базе которой проводится практика.

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

3.3.3. Требования к условиям консультационной помощи обучающимся

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

3.3.4. Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Реализация профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ

имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

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

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет.

Квалификация педагогических работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) в профессиональных стандартах, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.10.2017 № 727н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик и командир плавучего крана» и приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.01.2019 № 33н «Об утверждении профессионального стандарта «Командир земснаряда-механик».

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 и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках профессионального модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять производственные операции с соблюдением технологий землечерпания, эксплуатации земснаряда и судовых систем	- выполнение установки основных технологических параметров при осуществлении землечерпательных работ; - определение чистоты разработки прорези в соответствии с нормативными документами; - определение срезки и корректировки глубины опускания рамы	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенций на практических занятиях, при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик. Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт, экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА
ПК 1.2. Эксплуатировать и обслуживать навигационное оборудование внутренних водных путей	- выполнение производственных операций в соответствии с правилами техники безопасности; - выполнение совмещенных производственных операций без остановки работы земснаряда с учетом требований нормативных документов; - создание условий для пропуска судов при работе земснарядом на прорези - определение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации и обслуживания судов технического флота	
ПК 1.3. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов	- выполнение землечерпательных работ, организованных и проводимых в соответствии с инструкциями; - формулирование производственного плана в соответствии с установленными требованиями;	
ПК 1.4. Планировать и выполнять мероприятия по подготовке земснаряда к межнавигационному ремонту и выходу в навигацию	- демонстрация умений эксплуатировать и обслуживать суда технического флота в соответствии с нормативными документами; - определение степени износа деталей, тросов	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	— обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

различным контекстам.	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация владения устной коммуникацией на государственном языке	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы