

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Томский техникум водного транспорта и судоходства»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО

Р.О.Кудряшова

« 15 » 01 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМиНР

М.Л.Прохорова

« 15 » 01 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.ген.директора АО«ТСК»

Орлов А.А.

« 15 » 01 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВ
ТЕХНИЧЕСКОГО ФЛОТА»**

МДК.01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов
технического флота и навигационного оборудования внутренних
водных путей

для специальности среднего профессионального образования:

26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

Томск

Рабочая программа (далее – РП) профессионального модуля ПМ.01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) базовой подготовки **26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей**

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Томский техникум водного транспорта и судоходства»

Согласовано

Библиотекарь



И.В.Шевердяева
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании методической комиссии

Протокол № 1 от « 15 » 01 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»

МДК 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация и обслуживание судов технического флота и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация и обслуживание судов технического флота
ПК 1.1.	Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий
ПК 1.2.	Выполнять производственные операции
ПК 1.3.	Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами
ПК 1.4.	Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»

2.1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код	Наименование компетенций	Опыт, умения, знания
		<p>Практический опыт: -работы со средствами навигационного оборудование и светосигнальными приборами навигационного оборудования;</p> <p>Умения: -выбирать светосигнальные приборы; -выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование;</p> <p>Знания: -работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования; -правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях по координатам с помощью спутниковых навигационных систем.</p>
		<p>Практический опыт: -выполнения производственных операций;</p> <p>Умения: -осуществлять монтаж и регулировку светосигнальных приборов навигационного оборудования;</p> <p>Знания: -методы определения оптимального режима работы грунтового насоса</p>
		<p>Практический опыт: -пользования техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами;</p> <p>Умения: -выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы;</p> <p>Знания: -технический надзор за судами; -правила технической эксплуатации рабочих устройств и земснарядов;</p>
		<p>Практический опыт: -эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;</p> <p>Умения: -эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов;</p>

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устройство судов технического флота различных типов; -способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами; -технологические процессы землечерпания;
		<p>Иметь практический опыт</p> <p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определения этапов решения задачи. Определения потребности в информации Осуществления эффективного поиска. Выделения всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценки рисков на каждом шагу. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана</p> <p>Умения: распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; 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 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>Иметь практический опыт</p> <p>Планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведения анализа полученной информации, выделения в ней главных аспектов. Структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;</p>

профессиональной деятельности	Интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности
	Умения: 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
	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	Иметь практический опыт: использования актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); применения современной научной профессиональной терминологии; определения траектории профессионального развития и самообразования
	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Иметь практический опыт Участия в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирования профессиональной деятельности
	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
	Иметь практический опыт Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявления толерантности в рабочем коллективе
	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

ОК 06	Проявлять патриотическую позицию, демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	гражданско-осознанное поведение на основе ценностей, стандарты	Иметь практический опыт Понимать значимость своей специальности Демонстрации поведения на основе общечеловеческих ценностей.
			Умения: описывать значимость своей специальности
			Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
			Иметь практический опыт Соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте
			Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
			Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
			Иметь практический опыт Сохранения и укрепления здоровья посредством использования средств физической культуры Поддержания уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности
			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
			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
			Иметь практический опыт Применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
			Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
		Иметь практический опыт Применения в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведения общения на профессиональные темы
		Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		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
		Дескрипторы Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках проф. деятельности Составлять бизнес план. Презентовать бизнес-идею. Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела
		Умения: 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
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 474 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 125 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 25 часов;

учебной и производственной практики – 324 часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»

МДК 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося				
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1. Технология дноуглубления	198	44	16		10		144		
ПК 1.4	Раздел 2. Эксплуатация рабочих устройств и оборудования земснарядов	162	44	12		10			108	
ПК1.1	Раздел 3 Выполнение вахтенных производственных заданий с использованием средств навигационного оборудования и светосигнальных приборов навигационного оборудования	114	37	17		5		*	72	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)									180
	Всего:	474	125	45	*	25	*	144	180	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»

МДК 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
ПМ 01	Раздел 1. Технология дноуглубления	54	
МДК 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования ВВП			
	Содержание		
	1. Классификация земснарядов, характеристика серийных земснарядов.		
	2. Выбор типа земснаряда и способы работы в зависимости от грунтовых условий, условий транспортирования грунта.		
	3. Виды рабочих перемещений дноуглубительных и землесосных снарядов.		
	4. Виды перемещений портовых землесосных снарядов при добычи НСМ.		
	Лабораторные работы		
	1. Составление характеристик грунта путем обработки проб комплектом стандартных сит и технических весов.		
	Практические занятия		
	1. Определение расчетной производительности землесоса для различных условий грунтозабора и транспортировании грунта.		
1. Расход пульпы и процентное содержание грунта в пульпе. Подача, напор и потребляемая мощность грунтового насоса.			
2. Процесс грунтозабора с использованием всасывающих грунтоприемников для различных условий и способов работы.			
3. Технология работы земснаряда при траншейном способе разработки прорези.			
4. Технология работы земснаряда при папильонажном способе разработки прорези.			
5. Процесс разработки и извлечения грунта черпоковыми снарядами.			
6. Вспомогательные работы выполняемые при производстве дноуглубления.			
Лабораторные работы			
1. Выбор дноуглубительного снаряда по различным условиям работы.			
Практические занятия			
1. Расчет длины плавучего грунтопровода, дальность отвода грунта.			
	Содержание		
	1. Устройство, конструкция и режим работы грунтонасосной установки землесосных снарядов.		
	2. Графические характеристики грунтового насоса, плавучего грунтопровода.		
	3. Определение оптимального режима работы грунтового насоса.		
	4. Причины потерь напора во всасывающем и напорном грунтопроводах. Мероприятия по снижению отдельных видов потерь напора грунтового насоса.		
	Лабораторные работы		
	1. Построение характеристик грунтового насоса.		
	Практические занятия		
	1. Расчет потерь напора во всасывающем и напорном грунтопроводах.		

Самостоятельная работа при изучении раздела 1. ПМ.01«Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»		10	
Проработка конспекта занятий Повторная работа с учебным материалом. Подготовка сообщений из Интернета			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Выбор типа земснаряда и способы работы в зависимости от грунтовых условий, условий транспортирования грунта. 2. Виды рабочих перемещений дноуглубительных и землесосных снарядов. 3. Технология работы земснаряда при траншейном способе разработки прорези. 4. Технология работы земснаряда при папильонажном способе разработки прорези. 5. Устройство, конструкция и режим работы грунтонасосной установки землесосных снарядов.			
ПМ.01	Раздел 2. Эксплуатация рабочих устройств и оборудования земснарядов	54	
МДК 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей			
	Содержание	27	
	1. Классификация судов технического флота по различным признакам и их условные назначения.	1	2
	2.Общая схема устройства землесоса, принцип работы.	2	2
	3.Типы всасывающих грунтоприемников, их основные узлы. Гидравлические и механические разрыхлители	2	2
	4.Устройство грунтового центробежного насоса и принцип его работы.	2	2
	5. Всасывающий грунтпровод. Шаровое и гибкое соединение, их преимущества и недостатки	2	2
	6. Напорный грунтпровод, его состав. Понтоны плавучего грунтпровода, его устройство, соединение секций.	2	2
	7.Схемы устройства многочерпаковых земснарядов. Его основные части, их назначение	1	2
	8.Черпаковая цепь. Устройство, соединение. Разновидности черпаков. Шлейф черпаковой цепи. Способы натяжения цепи.	2	2
	9.Барабаны многочерпакового земснаряда. Черпаковые скаты. Назначение, конструкция подшипников	2	2
	10.Черпаковая башня., грунтовой колодец. Распределительный клапан. Лотки.	1	2
	11.Устройство и принцип работы штанговых снарядов	1	2
	12.Устройство и принцип работы грейферных снарядов	2	2
	13 Устройство и принцип работы скалодробительных снарядов	1	2
	14. Трубопроводный способ. Отвод грунта через конические насадки.	1	2
	15.Шаландовый и лотковый способ	1	2
	16. Конвейерный, самоотвозный и непосредственный способы.	1	2
	17.Оперативные лебедки. Их назначения и расположение на земснаряде	1	2
	18.Траншейный и попилыонажный способы	1	2
	19.Свайный способ перемещения.	1	2
	Практические занятия		
	1.Изучение устройств земснарядов в техническом участке	6	
	2.Изучение судовых устройств в техническом участке	4	
	Содержание	5	
	1.Права и обязанности членов экипажей	1	
	2.Судовые и авральные работы	1	
	3.Правила технической эксплуатации	1	
	4.Правила техники безопасности при эксплуатации земснарядов.	1	
	5. Технический надзор за судами.	1	

надзор за судами.	Практические работы		
	Изучение нормативной технической документации.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2. ПМ.01«Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»		10	
Проработка конспекта занятий Повторная работа с учебным материалом. Подготовка сообщений из Интернета			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Устройство многочерпаковых снарядов 2. Устройство одночерпаковых снарядов 3. Способы перемещения грунта 4. Правила технической безопасности			
ПМ.01	Раздел 3. Выполнение вахтенных производственных заданий с использованием средств навигационного оборудования и светосигнальных приборов навигационного оборудования	42	
МДК 01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей			
	Содержание:	4	
	1. Состав и назначение навигационных знаков		
	2. Видимость навигационных знаков		
	3. Конструкция навигационных знаков		
	4. Основы расчета навигационных створов		
	Практические занятия		
	1. Выбор типов и размеров щитов и дисков		
	Содержание:	4	
	1. Видимость навигационных огней		
	2. Источники света и оптические системы светосигнальных приборов		
	3. Светосигнальные приборы		
	4. Источники питания светосигнальных приборов		
	5. Автоматические устройства для управления сигнальными огнями		
	Практические работы		
	1. Выбор светосигнальных приборов		
	2. Выбор светоотражающих покрытий и способы их нанесения на навигационные знаки		
	3. Расчет дальности действия серийных ЭСПН с источниками света различной мощности с учетом режима горения и цвета сигнального огня		
	4. Монтаж и регулировка светосигнальных приборов навигационного оборудования		
	Содержание:	2	
	1. Схемы расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях и основные требования к их составлению		
	2. Правила расстановки навигационных знаков на реках		
	3. Расстановка навигационных знаков на водохранилищах, озерах, в низовьях рек, на судоходных каналах		

	Практические занятия	4	
	1. Расстановка навигационных знаков на плесовых и перекатных участках рек		
	2. Расстановка навигационных знаков на схемах судоходных трасс водохранилищ, судоходных каналов		
	Содержание:	2	
	1. Правила расстановки навигационных знаков на ВВП по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем		
	Практические занятия	2	
	1. Расстановка навигационных знаков на ВВП по координатам		
	Содержание:		
	1. Организация службы обстановки, обеспечивающий содержание навигационного оборудования		
	2. Оборудование, закрепляемое на обстановочными бригадами и постами		
	3. Основные методы обслуживания навигационного оборудования		
	4. Штаты обстановочных бригад и постов		
	5. Графики объезда участков		
	6. Документация на обстановочных бригадах и постах		
	Практические занятия		
	1. Обстановочные бригады и посты. Их действия		
	Содержание:	4	
	1. Назначение промерных и тральных работ		
	2. Аварийное траление		
	3. Типы эхолотов и их принцип действия		
	4. Виды применяемых тралов		
	5. Состав ежедневной информации, сведения о путевых габаритах		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3. ПМ 01. «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»			
1. Проработка конспекта занятий			
2. Составление схемы выполнения работ			
3. Проработка порядка выполнения работ			
4. Подготовка сообщений			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Схема навигационных знаков			
2. Выбор типов и типоразмеров щитов и дисков			
3. Основы расчета навигационных створов			
4. Фокусировка ламп накаливания в ЭСП			
5. Фокусировка фонарей кругового и направленного действия			
6. Выбор типов ЭСП для конкретных участков водного пути			

УП.01.01 Учебная практика ПМ.01. «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» МДК.01.01. Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей		144	
Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ			
1.	Построение графиков колебания уровней воды.	24	1
2.	Совмещенные планы	24	1
3.	Анализ русловых переформирований.	24	1
4.	Трассирование прорези.	24	2
5.	Укрупненный план землечерпательной прорези.	24	2
6.	Подсчет объемов дноуглубительных работ.	24	2
ПП.01.01 Производственная практика ПМ.01. «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» МДК.01.01. Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования ВВП		180	
Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ			
1.	Построение графиков колебания уровней воды.	12	1
2.	Совмещенные планы	12	1
3.	Анализ русловых переформирований.	12	1
4.	Трассирование прорези.	12	2
5.	Укрупненный план землечерпательной прорези.	12	2
6.	Выполнять производственные операции	30	2
7.	Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов	30	2
8.	Определение промеров глубин	10	2
9.	Расстановка навигационных знаков на плесовых лощинах	10	2
10.	Расстановка навигационных знаков на перекатах	10	2
11.	Расстановка навигационных знаков на каналах и шлюзах	10	2
12.	Расстановка навигационных знаков на подходах к мостам, пристаням и портам	10	2
13.	Дальность видимости навигационных знаков и их ориентирования	10	3
Всего:		474	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Технического флота», «Навигационного оборудования ВВП»; лаборатории дноуглубления и добычи нерудных строительных материалов
Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- дидактические материалы;
- учебная и справочная литература;
- средства информации;
- компьютерные программы обучающих систем.

Технические средства обучения: компьютер, принтер, сканер, мультимедийный проектор, программное обеспечение.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Борисенко Г.В. «Эксплуатация судов технического флота». – М: Морречцентр, 2018.- 214 с.(992р.)
2. Иванов В.А., Лукин Н.В., Разживин С.Н. Суда технического флота. Учебник для вузов водн.трансп./ Под ред. Н.В.Лукина/. – М.: Транспорт, 1982. 366с.

Дополнительные источники:

1. Аксёнов, А. А. Организация и проведение судовых работ : учебное пособие / А. А. Аксёнов. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 102 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46490.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Амелин, В. С. Краткая энциклопедия водного транспорта / В. С. Амелин. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2004. — 104 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49218.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Белоусов, А. Р. Расчет рабочего оборудования землесоса и многочерпакового земснаряда / А. Р. Белоусов. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2009. — 31 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46755.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Косыгин, И. А. Судовые вспомогательные системы и механизмы : курс лекций / И. А. Косыгин, О. А. Тюрина. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46848.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. «ОБНОВЛЕНИЕ СУДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ФЛОТА» Руководство Р.016-2006. — М.: Российский Речной Регистр, 2006.

6. Сысоев, Л. В. Суда речного флота и их техническая эксплуатация : конспект лекций / Л. В. Сысоев. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2007. — 209 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47917.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при изучении профессионального модуля «Эксплуатация и оборудование судов технического флота» является проведение теоретических, практических занятий с целью приобретения у учащихся устойчивых навыков выполнения заданий, связанных с эксплуатацией судов технического флота.

В процессе изучения междисциплинарного курса профессионального модуля планируется выполнение практических работ, которые реализуются в пределах времени, отведенного на его изучение, предусматривает использование компьютерных программ и оформлению документов. Полученные навыки и знания закрепляются на учебной и производственной практиках. Заканчивается профессиональный модуль экзаменом квалификационным.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение дисциплин ЕН.03. Экологические основы природопользования, ОП.05. Метрология и стандартизация, ОП.06. Теория и устройство судна, ОП.17. Безопасность жизнедеятельности, разделов ПМ.03 Проектно-исследовательские работы на внутренних водных путях.

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>1. Демонстрация навыков в освоение движения судов в применении навигационных знаков.</p> <p>2. Демонстрация навыков в освоение движения судов в применении светосигнальных приборах.</p> <p>Демонстрация навыков в освоение движения судов в применении светоотражающих покрытий и способов нанесения на навигационное оборудование.</p>	
ПК1.2 Выполнять производственные операции	<p>1. Точное выставление навигационных знаков в соответствии с правилами РРР.</p> <p>2. Соответствие технического обслуживания навигационных знаков регламенту производства операций.</p> <p>3. Правильное и своевременное заполнение журналов технического обслуживания и ремонта о проведении производственных операций.</p>	
ПК1.3 Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами	<p>1. Точное соблюдение инструкций по техническому флоту согласно Правилам технической эксплуатации.</p> <p>2. Точное выполнение наставлений по производству дноуглубительных работ.</p>	
ПК1.4 Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов	<p>1. Соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов.</p> <p>2. Соблюдение технологий обслуживания рабочих устройств и оборудования земснарядов.</p> <p>3. Выполнение технического обслуживания в соответствии с нормами и сроками установленными правилами технического обслуживания.</p>	

Общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
	<p><i>Знания</i></p> <p>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. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Умения</i></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>		
	<p><i>Знания</i></p> <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p> <p><i>Умения</i></p> <p>Определять задачи 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</p>		
	<p><i>Знания</i></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><i>Умения</i></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>		
	<p><i>Знания</i></p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p><i>Умения</i></p>		

коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	деятельность	
	<i>Знания</i> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.		
	<i>Умения</i> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
	<i>Знания</i> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности		
	<i>Умения</i> описывать значимость своей специальности		
	<i>Знания</i> Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения		
	<i>Умения</i> Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)		
	<i>Знания</i> 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		
	<i>Умения</i> 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		
	<i>Знания</i> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности		
	<i>Умения</i> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение		
	<i>Знания</i> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и		

	<p>процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>профессиональные темы</p>	
	<p><i>Умения</i> 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
	<p><i>Знания</i> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес- планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>		
	<p><i>Умения</i> 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>		