

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 11.05.2026 12:43:05
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f30173c6a89718fd501d835

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.01 Эксплуатация и обслуживание судов технического флота

МДК.01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационное оборудование внутренних водных путей

для специальности технического профиля

26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности Эксплуатация и обслуживание судов технического флота, и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. 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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация и обслуживание судов технического флота	ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих	Практический опыт: работе со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования
		Умения: осуществлять монтаж и регулировку

	технологий	светосигнальных приборов навигационного оборудования; выбирать светосигнальные приборы;
		Знания: устройство судов технического флота различных типов; 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 1.2. Выполнять производственные операции	Практический опыт: выполнении производственных операций;
		Умения: выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы;
		Знания: способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами;
	ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами	Практический опыт: пользовании техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами;
		Умения: выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование;
		Знания: технический надзор за судами; правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов; технологические процессы землечерпания
	ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов	Практический опыт: эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов
		Умения: эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов
		Знания: методы определения оптимального режима работы грунтового насоса

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 550

в том числе в форме практической подготовки 360 часов

Из них на освоение МДК 344 часа

в том числе самостоятельная работа 22 часов

практики, в том числе учебная 144 часа

производственная 180 часов

Промежуточная аттестация 18 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							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1 – 1.4 ОК 01- 05, ОК 10	Раздел 1. Эксплуатация судов технического флота	102		94	-	22					8
ПК 1.1 – 1.4 ОК 01- 05, ОК 10	Раздел 2. Технология дноуглубления	128		120	-	38					8
ПК 1.1 – 1.4 ОК 01- 05, ОК 10	Раздел 3. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей	114		108	-	40					6
	Учебная практика	144	144					144	-		
	Производственная практика, часов	180	180						180		
	Экзамен по ПМ	18			18						
	Всего:	686	324	322	18	100		144	180		22

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Эксплуатация судов технического флота		94
2 курс		
Раздел 1. Эксплуатация судов технического флота		34
Тема 1.1. Классификация и буквенное обозначение снарядов. Производительность снарядов	Содержание	8
	Классификация дноуглубительных и портовых снарядов. Условные буквенные обозначения. Основные проекты земснарядов и их характеристики. Состав землечерпательных караванов дноуглубительных и портовых снарядов. Производительность земснаряда и её виды. Эксплуатационные показатели работы земснаряда	
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа № 1. Буквенная маркировка земснарядов. Современные суда технического флота	
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Подготовка доклада/реферата по судам технического флота	
Тема 1.2. Устройство землесосных снарядов	Содержание	18
	Основные характеристики землесосов. Общее устройство и принцип действия землесосов. Компонировка оборудования. Разнообразие конструкций и проектов. Грунтовый центробежный насос его назначение, устройство, принцип действия, особенности конструкции и эксплуатации. Порядок пуска в работу и остановки грунтового центробежного насоса, основные рабочие характеристики. Всасывающий и напорный грунтопровод землесоса и его элементы. Всасывающие грунтоприёмники землесоса их назначение и классификация. Грунтоприёмники простого всасывания, с гидравлическим и механическим разрыхлителем.	
	В том числе лабораторных работ	8

	Лабораторная работа № 2. Изучение устройства землесосных снарядов. Лабораторная работа № 3. Грунтовый центробежный насос его назначение, устройство, принцип действия, особенности конструкции и эксплуатации. Лабораторная работа № 4. Грунтопровод. Шаровые соединения. Лабораторная работа № 5. Особенности устройства самоотвозных землесосных снарядов.	
Тема 1.3. Устройство черпаковых снарядов	Содержание	6
	Основные характеристики многочерпаковых снарядов. Устройство и принцип действия многочерпаковых снарядов. Компонировка оборудования. Разнообразие конструкций и проектов.	
	В том числе лабораторных работ	2
	Лабораторная работа № 6. Изучение устройства черпаковых снарядов	
Всего по 2 курсу	Лекции	20
	Лабораторные работы	12
	Самостоятельные работы	2
3 курс		
Раздел 1. Эксплуатация судов технического флота		70
Тема 1.3. Устройство черпаковых снарядов	Содержание	6
	Устройство и назначение лоткового (лонгуларного) снаряда. Транспортные приставки (конвейеры). Устройство и принцип действия одночерпаковых штанговых снарядов. Область применения штанговых снарядов. Устройство и принцип действия одночерпаковых грейферных снарядов. Область применения грейферных снарядов.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическая работа № 1. Устройство и принцип действия одночерпаковых штанговых снарядов. Практическая работа № 2. Устройство и принцип действия одночерпаковых грейферных снарядов	
Тема 1.4. Технологическое оборудование земснарядов	Содержание	16
	Состав технологического оборудования земснарядов. Лебёдки земснарядов, их классификация. Оперативная лебёдка её устройство и принцип действия. Кинематическая схема лебёдки. Расположение лебёдок на палубе. Требования к оперативным лебёдкам. Управление лебёдками.	

	Специальные устройства земснарядов (свайное и обогатительное оборудование).	
	В том числе практических занятий	4
	Практическая работа № 3. Изучение оперативных лебедок	
Тема 1.5. Контрольно-измерительные приборы и средства автоматики земснарядов	Содержание	12
	Пульт управления земснарядом и располагаемые на нем контрольно-измерительные приборы. КИП земснарядов: вакуумметр, манометр, глубиномер, подачемер, скоростемер, тягомер, амперметр, расходомер, консистомер, слоемер, скоростемер черпаковой цепи, счётчик рабочего времени, их назначение, устройство, подключение и принцип действия. Системы автоматической ориентации земснаряда на прорези. Системы автоматической работы земснаряда. Назначение и устройство системы автоматического управления выпуском песчано-гравийной смеси из обогатительно-транспортирующего устройства	
	В том числе практических занятий	4
	Практическая работа № 4. Ознакомление с контрольно-измерительными приборами. Практическая работа № 5. Системы автоматической ориентации земснаряда на прорези	
Тема 1.6. Вспомогательный и обслуживающий флот	Содержание	16
	Состав вспомогательного и обслуживающего флота. Моторизованные завозни, их назначение, конструкция, технологическое оборудование для операций с рабочими якорями земснаряда. Перекладка рабочих якорей и техника безопасности при работе на мотозавозне. Техника безопасности при работе с якорями. 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. Техника безопасности при работе на шаландах. 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.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическая работа № 6. Изучение устройства судов вспомогательного и обслуживающего флота	

Тема 1.7. Общее устройство скалодробильных, скреперных, портовых и других альтернативных снарядов	Содержание	8
	Виды скалодробильных снарядов, их общее устройство и принцип действия. Общее устройство, особенности конструкции и принцип действия скреперных и портовых снарядов	
	В том числе практических занятий	4
	Практическая работа № 7. Изучение устройства скалодробильных и портовых снарядов Практическая работа № 8. Принцип действия скреперных снарядов	
Тема 1.8. Техническое обслуживание и эксплуатация специального оборудования земснарядов	Содержание	4
	Техническое обслуживание и эксплуатация землесосных и черпаковых снарядов	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 1 1. Схемы перемещения при скалодроблении. 2. Выполнить сравнительный анализ по основным характеристикам портовых и дноуглубительных снарядов. 3. Пульт управления земснарядом 4. Типы грунтоотвозных шаланд. Их габариты, устройство		8
Раздел 2. Технология дноуглубления		2
Тема 2.1. Свойства и классификация грунтов, их влияние на выбор типа дноуглубительного флота.	Содержание	2
	Классификация грунтов	
Всего по 3 курсу	Лекции	46
	Практические работы	18
	Самостоятельные работы	8
4 курс		
Раздел 2. Технология дноуглубления		124
Тема 2.1. Свойства и классификация грунтов, их влияние на выбор типа дноуглубительного флота.	Содержание	8
	Классификация грунтов. Влияние грунтов на техническую производительность земснарядов. Основные свойства горных пород	
	В том числе практических занятий	2
	Практическая работа № 9. Классификация грунтов	
Тема 2.2. Виды рабочих перемещений земснарядов	Содержание	10
	Траншейный и папильонажный способы. Виды папильонажа: багермейстерский, параллельный, веерный, крестовый. Принцип работы и перемещения самоотвозных	

	землесосов. Разбивка створов на местности и их закрепление. Способы работы грейферных земснарядов.	2
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа № 10. Разбивка створов на местности и их закрепление	
Тема 2.3. Режим работы грунтонасосной установки	Содержание	8
	Напорно-расходные характеристики грунтового насоса. Кривые зависимости от расхода пульпы. Критическая скорость Мертвый слой. Консистенция. Кавитация	
Тема 2.4. Работа землесосных, многочерпаковых, одночерпаковых, скалодробильных снарядов	Содержание	20
	Сущность работы землесоса при траншейном и папильонажном способе. Основные показатели производительности по грунтозабору. Производительность многочерпакового снаряда, ее зависимость от вместимости черпака, скорости движения черпаковой цепи, коэффициента наполнения черпаков, коэффициента разрыхления грунтов. Схема разработки грунта многочерпаковым снарядом. Порядок выполнения работ черпаковыми земснарядами. Процесс извлечения грунта одночерпаковым штанговым и грейферным снарядами: виды перемещений этих земснарядов на прорези. Особенности работы черпаковых земснарядов на скальных грунтах. Мероприятия по повышению прочности многочерпаковых снарядов при работе на скальных грунтах. Технология дробления скальных пород скалодробильным снарядом	
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа № 11 Часовая производительность земснаряда Технологическая карта	
Тема 2.5. Выполнение вспомогательных операций при дноуглубительных работах	Содержание	12
	Операции, выполняющиеся при установке и сборке каравана земснаряда: перекладка станковых, боковых и рефулерных якорей. Пропуск судов и плотов мимо работающих земснарядов. Смена и ожидание шаланд. Переход с траншеи на траншею Обеспечение безаварийного условия судоходство в районе работы земснаряда	
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа № 12. Смена и ожидание шаланд	
Тема 2.6. Планирование и организация землечерпательных работ по дноуглублению и добыче	Содержание	42
	Состав проекта путевых работ. Сущность оперативного планирования и метода выравнивания глубин на плесе. Срезка и ее определение Срезка и ее определение. Глубина опускания рамы. Подсчет объема грунта.	

нерудных строительных материалов	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. Природоохранные мероприятия.	
	В том числе практических занятий	16
	Практическая работа № 13. Расчетный график колебаний уровней воды Практическая работа № 14. Составление плана участка реки в изобатах Разбивка прорези и закрепление	
	Практическая работа № 15. Выбор земснаряда Определение объема грунта Практическая работа № 16. Разбивка прорези с использованием системы IndorCAD/River	
Тема 2.7. Учет и отчетность работы земснарядов	Содержание	16
	Производственно-финансовый план дноуглубительных и портовых снарядов	
	В том числе практических занятий	12
	Практическая работа № 17. Производственно-финансовый план дноуглубительных и портовых снарядов Определение себестоимости земснаряда Практическая работа № 18. Наряд-задание для земснаряда Заполнение рабочего журнала	
Тема 2.8. Правила технической эксплуатации землечерпательного флота	Содержание	2
	Техника безопасности при работе дноуглубительного и портового флота	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2 Технология дноуглубления 1. Выполнить схемы перемещения земснарядов при разных видах работ 2. Способы защиты от износа корпуса и отдельных узлов грунтового насоса 3. Подготовка рабочих устройств и оборудования к пуску и пуск их		6
Раздел 3. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей		114
Тема 3.1. Состав и назначение навигационных знаков	Содержание	18
	Состав, конструкция, назначение, береговых и плавучих навигационных знаков.	
	В том числе практических занятий	6
	Практическая работа № 19. Изучение береговых навигационных знаков Практическая работа № 20. Изучение плавучих навигационных знаков Практическая работа № 21. Изучение береговых информационных знаков	

Тема 3.2. Навигационное оборудование водохранилищ	Содержание	4
	Навигационное оборудование водохранилищ, судоходных каналов особенности. Навигационное оборудование судоходных каналов. Описание применяемых знаков и сигнальных огней.	
Тема 3.3. Видимость навигационных знаков	Содержание	38
	Электросигнальные приборы. Основные группы фонарей – направленного и кругового действия. Дальность видимости огней серийных фонарей. Фокусировка фонарей кругового и направленного действия. Основные типы применяемых батарей. Их устройство и основные технические характеристики. Выбор батарей для питания светосигнальных приборов. Источники света. Автоматические устройства для управления сигнальными огнями.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	Практическая работа № 22. Расчет дальности действия линейного створа по заданным водным данным Практическая работа № 23. Расчет дальности действия щелевого створа по заданным данным Практическая работа № 24. Выбор светосигнального прибора для различных участков водного пути Практическая работа № 25. Расчет потребности в сухих батареях	
Тема 3.4. Служба судоходной обстановки.	Содержание	22
	Организация службы судоходной обстановки, обстановочные бригады и посты. Оборудование: суда, базы, плавучие и береговые знаки, инвентарь. Корректировка расстановки знаков, устранение повреждений, смена источников питания. Порядок передачи информации о состоянии пути, документация	
Тема 3.5. Расстановка навигационных знаков на реках, каналах, водохранилищах	Содержание	26
	Расстановка знаков на реках, меженная и весенняя схемы расстановки. Особенности расстановки знаков на плесовых участках. Расстановка знаков на перекатах различных типов, поворотах судового хода. Порядок согласования и утверждения. Различия в составе навигационного оборудования в зависимости от группы водного пути	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическая работа № 26. Расстановка навигационных знаков на схемах судоходных трасс водохранилищ.	

	Практическая работа № 27. Расстановка навигационных знаков на плесовых и перекатных участках рек Практическая работа № 28. Расстановка навигационных знаков с использованием системы IndorCAD/River	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей: 1. Изучить график объезда участков бригадами, порядок передачи информации о состоянии пути 2. Определить ширину судового хода, характеристику состава участка пути. 3. Дальность видимости огней серийных фонарей 4. Светоотражающее покрытие и способы его нанесения на навигационное оборудование	8	
Учебная практика Виды работ - ознакомление с расположением помещений земснаряда; - ознакомление с энергетическими установками, вспомогательными механизмами и судовыми системами; - ознакомление с грунтовым центробежным насосом, грунтозаборным устройством; - обслуживание и уход за лебедками; - ознакомление с технологическим оборудованием; - ознакомление со вспомогательными судами земкаравана; - ознакомление со штатным расписанием земснаряда и должностными обязанностями рядового состава; - ознакомление с основными требованиями к техническому обслуживанию и эксплуатации земснарядов - изучение способов рабочих перемещений земснарядов и их ориентации на прорези; - ознакомление с технологией выполнения вспомогательных операций; - изучение учётно-отчётной документации земснаряда; - ознакомление с безопасными приёмами труда; - ознакомление с мероприятиями по охране труда и окружающей среды; - использование ГОСТ, технических инструкций, наставлений в производственной деятельности; - обслуживание средств навигационного оборудования и светосигнальных приборов навигационного оборудования в навигационный и межнавигационный периоды; - применение правил расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем.	144	
Производственная практика Виды работ - общее ознакомление с земснарядом и судами землечерпательного каравана; - эксплуатация технологического оборудования земснаряда и судов землечерпательного каравана;	180	

-работа с нормативно-технической документации по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию судов технического флота; -использование в работе контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации управления земснарядом -техническое обслуживание и эксплуатация специального оборудования земснарядов; -выбор оптимальных рабочих перемещений земснаряда на землечерпательной прорези; -выполнение производственных и периодических операций; -формирование судов земкаравана для буксировки; -использование сигнальных огней и знаков на земснаряде и судах земкаравана; -пропуск судов земснарядом; -управление работой земснаряда; -несение вахтенной службы на земснаряде; -ведение планирования, учёта и отчётности работы земснарядов; -выполнение охраны окружающей среды при проведении дноуглубительных работ и работ по добыче НСМ; -выполнение охраны труда при дноуглубительных работах.	
--	--

УП 01.01 Учебная практика	144
Виды работ	
Использование буквенной маркировки для определения типа земснаряда Изучение устройства землесосных, многочерпаковых, одночерпаковых, скалодробильных, портовых снарядов Эксплуатация грейферов Использование контрольно – измерительные приборы и средства автоматики при работе земснаряда Выполнение дноуглубительных работ	
ПП 01.01 Производственная практика	180
Виды работ	
Устройство землесосных, многочерпаковых, одночерпаковых, Скалодробильных земснарядов Контрольно-измерительные приборы и средства автоматики земснарядов Виды рабочих перемещений земснарядов Планирование и организация землечерпательных работ по дноуглублению и добыче нерудных строительных материалов	

Служба судоходной обстановки	
Состав и назначение навигационных знаков	
Состав и назначение навигационных знаков	
Видимость навигационных знаков	
Расстановка навигационных знаков на реках, каналах, водохранилищах	
Всего:	344
Всего по ПМ	686

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебная аудитория профессиональных дисциплин, оснащенная оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов техническими средствами:
 - персональный компьютер или ноутбук;
 - проектор или интерактивная доска;
 - программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Производственная практика проводится на судах, находящихся в эксплуатации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Борисенко, Г. В. Эксплуатация судов технического флота: учебное пособие/Г. В. Борисенко.- М.: ФГБУ МОРРЕЧЦЕНТ,2018. - 213 с.
2. Борисенко, Г. В. Оператор специальных устройств земснаряда (Лебедчик): учебное пособие/Г. В. Борисенко.- ИркутскООО «Мегапринт», 2018
3. Калугина С. А. Навигационное оборудование внутренних водных путей: учебное пособие/ С. А. Калугина. – Омск: ОИВТ, 2018. – 79 с

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-Петербург : Лань, 2019. — 248 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий	- 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; - наблюдение за выполнением практических (лабораторных) работ; - промежуточный контроль в форме: дифференцированного зачета; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю с учетом результатов прохождения практики.
ПК 1.2. Выполнять производственные операции	- 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. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами	- выполнение землечерпательных работ, организованных и проводимых в соответствии с инструкциями; - формулирование производственного плана в соответствии с установленными требованиями;	
ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов	- 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	— обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью

деятельности, применительно к различным контекстам.	задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
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	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации	