

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 07.10.2026 10:48:47
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП.05 Технические средства на водном транспорте

для специальности:

**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)**

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НА ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технические средства на водном транспорте» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	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)	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
ОК.02	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

OK.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
OK.04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
OK.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
OK.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
OK.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
OK.08	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	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
OK.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК1.1	выполнять операции по	применения современных

	Осуществлению перевозочного процесса.	информационных технологий управления перевозками
ПК1.2	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности	перевозок и выбор оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций
ПК2.2	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи	Применения нормативно-правовых документов
ПК2.3	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	планирование и организацию перевозочного процесса
ПК3.1	обеспечивать осуществление процесса управления перевозками.	логистическую концепцию и организацию рациональной переработки грузов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
В т. ч.:	
Теоретическое обучение	66
Практические работы	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел1 Подъемно-транспортные машины и оборудования периодического действия		42	
Тема 1.1 Введение. Классификация подъемно-транспортных машин	Содержание учебного материала Классификация и характеристики. Машины периодического действия и непрерывного транспорта. История развития ПТМ и их роль в перегрузочном процессе	6	ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5; ОК6; ОК7;ОК8;ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2;ПК2.3; ПК3.1
Тема1.2 Грузозахватные устройства	Содержание учебного материала Классификация цепей и канатов, применяемых в грузоподъемных машинах. Типы и конструкции грузозахватных устройств. Крюки, петли, стропы и подвески. Грузозахватные устройства для навалочных грузов.	10	ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5; ОК6; ОК7;ОК8;ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2;ПК2.3; ПК3.1
	В том числе практическое занятие Выбор грейфера по каталогу для различных видов груза и машин.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устройство приводных грейферов		
Тема 1.3 Простейшие грузоподъемные машины и механизмы	Содержание учебного материала Домкраты: винтовые, реечные, гидравлические. Полиспасты: одинарные, сдвоенные. Лебедки. Тали.	6	ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5; ОК6; ОК7;ОК8;ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2;ПК2.3; ПК3.1
	В том числе практическое занятие Определение КПД полиспаста	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устройство принцип действия тали		
Тема 1.4 Портальные механизмы	Содержание учебного материала Конструкции портальных кранов. Механизмы подъема. Механизмы вращения. Стреловые системы и механизмы изменения вылета. Механизм передвижения. Расчет механизма подъема. Приборы безопасности.	6	ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5;ОК6; ОК7;ОК8;ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2;ПК2.3; ПК3.1
	В том числе практическое занятие	2	

	Описание конструкции portalного крана и его механизмов		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Устройства безопасности кранов		
Тема 1.5 Самоходные береговые краны и специализированные подъемно-транспортные оборудования	Содержание учебного материала	8	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК8; ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Стреловые краны. Козловые, мостовые, башенные, мостокабельные. Конструкции, основные узлы и принцип работы.		
	В том числе практическое занятие	2	
	Расчет остойчивости плавкрана		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Разновидности трюмных машин		
Тема 1.6 Судовые и плавучие краны	Содержание учебного материала	6	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК8; ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Конструкции судовых и плавучих кранов. Крановое хозяйство, механизмы подъема, вращения, изменения вылета стрелы. Крюковые и грейферные, Передвижные краны		
Раздел 2. Подъемно-транспортные машины непрерывного действия		40	
Тема 2.1 Классификация машин непрерывного действия	Содержание учебного материала	6	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК8; ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Устройства и конструкции машин непрерывного действия. Применение и выбор режима работы		
	В том числе практическое занятие	4	
	Расчет производительности машин		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Элементы машин непрерывного действия		
Тема 2.2 Машины с тяговыми органами	Содержание учебного материала	8	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК8; ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Общие устройства конвейеров. Скребок конвейеры. Конвейеры сплошного волочения. Элеваторы: ковшового типа, для штучных грузов		
	В том числе практическое занятие	2	
	Расчет производительности ленточного конвейера		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Ленточные питатели		
Тема 2.3 Машины без тяговых органов	Содержание учебного материала	6	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК8; ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Винтовые конвейеры, тихоходные и быстроходные. Инерционные транспортеры. Метательные машины		
	В том числе практическое занятие	2	
	Расчет производительности метательных машин		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Устройство качающегося конвейера		
Тема 2.4 Пневматическое	Содержание учебного материала	4	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК8; ОК9;
	Устройства и принцип работы пневмотранспортных машин.		

перегрузочное оборудование	Всасывающие и нагнетающие устройства. Воздуходувные машины.		ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Принцип действия аэрожелоба		
Тема 2.5 Гидравлическое перегрузочное оборудование	Содержание учебного материала	6	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК08; ОК9;
	Устройства и принцип работы гидрперегрузжателей. Землесосные снаряды. Карты намыва		ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Устройство водоструйных насосов		
Тема 2.6 Расчеты производительности машин	Содержание учебного материала	8	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК08; ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Определение расчетной высоты подъема (опускания) груза, угла поворота стрелы, расстояния Передвижения крана. Расчет производительности портального крана КПП 16/30		
Тема 2.7 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных машин	Содержание учебного материала	6	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК08; ОК9; ПК1.1; ПК1.2; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1
	Правила ПТЭ. Правила РРР. Статические и динамические испытания кранов. Графики ТО механизмов		
	ИТОГО:	82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Технические средства на водном транспорте», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, мультимедийное оборудование.

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 организацией 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.

Обязательные печатные издания:

1. Изотов, Олег Альбертович. Транспортно-перегрузочные комплексы : [учебное пособие] / О. А. Изотов, О. В. Соляков, Дмитрий Головцов. - М. : Моркнига, 2020. - 680 с. : рис., табл. - ISBN 978-5-9030-60-23-8 : 870.00 р. - Текст: непосредственный.

2. Специальные судовые устройства : [учебное пособие] / О. А. Изотов [и др.]. - М. : Моркнига. - Текст : непосредственный. Ч. 2 Судовые грузовые и спускоподъемные устройства. - 2020. - 401 с. : рис., табл. - ISBN 978-5-902080-34-3

3. Специальные судовые устройства : учебное пособие. Ч. 3. Системы кондиционирования, вентиляции и осушения служебных и грузовых помещений / О. А. Изотов [и др.]. - М. : Моркнига, 2020. - 389 с. : рис., табл. - ISBN 978-5-903050-36-9

4. Акимова, Ольга Владимировна. Основы теории транспортных процессов и систем (морской транспорт) : учебное пособие / О. В. Акимова. - Одесса : ОНМА, 2020. - 399 с. : рис., табл. - ISBN 978-966-7591-64-9 : 600.00 р. - Текст: непосредственный.

Электронные издания:

1. Степанов А.Л. Перегрузочное оборудование портов и транспортных терминалов. - М.: Лань, 2013. - 427 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
материально-техническую Базу транспорта (по видам транспорта)	Демонстрация знания общей материально-технической Базы транспорта(по видам транспорта)	Оценка результатов Выполнения на: Оценка Тестовых заданий. Оценка внеаудиторной Самостоятельной работы.
Основные характеристики и Принципы работы Технических средств Транспорта (по видам транспорта)	Различать принцип работы Технических средств Транспорта (по видам транспорта)	Оценка результатов Выполнения на: практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной Самостоятельной работы.
Умения:		
различать все типы погрузочно-разгрузочных машин	Дает краткую экономико-географическую Характеристику техническому Оснащению и сфере Применения различных видов транспорта	Оценка результатов Выполнения на: Практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной Самостоятельной работы.
рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин	Демонстрация умения по Решению задач на расчёт Основных параметров складов и технической производительности погрузочно-разгрузочных машин	Оценка результатов Выполнения на: Практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной Самостоятельной работы.