Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)

Технологический факультет
Кафедра экономики и гуманитарных дисциплин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 05F827790036B231B443924A8E17880AE9
Владелец: Голиков Сергей Павлович
Действителен: с 28.11.2024 до 28.11.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Водные пути, порты и гидротехнические сооружения

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат
Направление подготовки – 26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта
Направленность (профиль) – Инженерно-экономическое обеспечение бизнес-процессов организаций водного транспорта
Учебный план 2025 года разработки

Описание учебной дисциплины по формам обучения

Очная													Заочная											
Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов,	РГР. контрольная работа. часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, (вид, часов)	Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов,	РГР, контрольная работа, часов	Консультации. часов	Семестровый контроль, (вид, часов)
1	2	72/2	36	18	–	18	–	32	–	–	–	4 (Зач)	1	2	72/2	14	6	–	8	–	36	–	18	–	4 (Зач)
Всего		72/2	36	18	–	18	–	32	–	–	–	4	Всего		72/2	14	6	–	8	–	36	–	18	–	4

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта, учебного плана.

Программу разработал В.В. Святский, преподаватель кафедры судовождения и промышленного рыболовства.
Рассмотрено на заседании кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ»
Протокол №1 от 29.08.2025 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры экономики ФГБОУ ВО «КГМТУ»
Протокол № 2 от 25.09.2025 г.

© ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела (-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-2.1 Применяет основы экономических, экологических, социальных и иных ограничений при осуществлении профессиональной деятельности	**Знать:** - основные элементы водных путей; - основные элементы судопропускных сооружений и принципы их работы; - основные элементы морских и речных портов и его сооружения; - основные виды энергетических сооружений**.**	Тема 1-9
	ОПК-2.2 Осуществляет сбор, анализ и обработку данных в области экономики, экологии и социологии, необходимых для выстраивания согласованной и релевантной профессиональной траектории	**Уметь:** - различать различные виды судопропускных сооружений; - анализировать состав водных путей; - различать различные виды портовых сооружений; - различать различные виды гидроэнергетических сооружений. **Владеть:** - навыками выбора участка водного пути для организации судоходства; - навыками определения видов судопропускных сооружений; - навыками определения видов портовых сооружений; - навыками определения видов энергетических сооружений.	

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Изучению дисциплины предшествует освоение программ следующих дисциплин: высшая математика, история развития и современное состояние объектов водного транспорта.

Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций даст возможность обучающимся продолжить освоение образовательной программы и успешно приступить к изучению дисциплин: транспортная энергетика, управление проектами и бизнес-планирование на предприятиях водного транспорта, транспортное обеспечение внешнеторговых операций, организация работы предприятий водного транспорта и др.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

4.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура дисциплины

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма								
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий								
		Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тема 1. Водный транспорт в составе мировой транспортной системы	8	4	2	-	2	4	-	-	-	-	2	1	-	1	4	-	2	-	-
Тема 2. Внутренние водные пути	8	4	2	-	2	4	-	-	-	-	2	1	-	1	4	-	2	-	-
Тема 3. Судопропускные сооружения внутренних водных путей	8	4	2	-	2	4	-	-	-	-	1,5	0,5	-	1	4	-	2,5	-	-
Тема 4. Морские судоходные каналы	7	4	2	-	2	3	-	-	-	-	1	-	-	1	4	-	2	-	-
Тема 5. Морские и речные порты	8	4	2	-	2	4	-	-	-	-	1,5	0,5	-	1	4	-	2,5	-	-
Тема 6. Технологические процессы в портах	8	4	2	-	2	4	-	-	-	-	1	0,5	-	0,5	4	-	3	-	-
Тема 7. Безопасность, аварийность и управление рисками в акватории порта	7	4	2	-	2	3	-	-	-	-	1	0,5	-	0,5	4	-	2	-	-
Тема 8. Гидроэнергетика	7	4	2	-	2	3	-	-	-	-	2	1	-	1	4	-	1	-	-
Тема 9. Дноуглубление	7	4	2	-	2	3	-	-	-	-	2	1	-	1	4	-	1	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Консультации	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Контроль	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Всего часов в семестре	**72**	**36**	**18**	**-**	**18**	**32**	**-**	**-**	**-**	**4**	**14**	**6**	**-**	**8**	**36**	**-**	**18**	**-**	**4**
Всего часов по дисциплине	**72**	**36**	**18**	**-**	**18**	**32**	**-**	**-**	**-**	**4**	**14**	**6**	**-**	**8**	**36**	**-**	**18**	**-**	**4**

4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Тема 1. Водный транспорт в составе мировой транспортной системы			
1	Основные сведения о грузах, перевозимых водным транспортом. Общие сведения о судоходстве. Основные сведения о судах морского флота, классификация и характеристики судов.	2	1
Тема 2. Внутренние водные пути			
2	Судоходные реки и каналы. Единая глубоководная система водных путей европейской части России. Обеспечение судоходных условий на внутренних водных путях.	2	1

Тема 3. Судопропускные сооружения внутренних водных путей			
3	Судоходные шлюзы, их виды, устройство, процесс шлюзования судов. Транспортные судоподъемники, их виды и устройство.	2	0,5
Тема 4. Морские судоходные каналы			
4	Кильский судоходный канал. Суэцкий судоходный канал. Панамский судоходный канал.	2	-
Тема 5. Морские и речные порты			
5	Устройство и классификация морских и речных портов. Основные элементы акватории морских портов. Основные элементы акватории портов на внутренних водных путях. Обеспечение проектных глубин на акватории портов. Элементы береговой инфраструктуры морских и речных портов.	2	0,5
Тема 6. Технологические процессы в портах			
6	Перегрузочные схемы по видам грузов (навалочные, наливные, штучные, контейнеры). Механизация и выбор оборудования. Складирование и тыловые площади.	2	0,5
Тема 7. Безопасность, аварийность и управление рисками в акватории порта			
7	Буксирное сопровождение в нештатных условиях. Локализация и ликвидация разливов, защита окружающей среды. Взаимодействие с аварийно-спасательными службами. Координация действий судна, лоцманской службы, СУДС.	2	0,5
Тема 8. Гидроэнергетика			
8	Русловые и приплотинные гидроэлектростанции. Деривационные гидроэлектростанции.	2	1
Тема 9. Дноуглубление			
9	Дноуглубительные работы. Классификация дноуглубительных снарядов. Устройство и производительность дноуглубительных снарядов. Перемещение земснарядов по прорези. Извлечение грунта земснарядами.	2	1
Всего часов		**18**	**6**

4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4 Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Тема 1. Водный транспорт в составе мировой транспортной системы			
1	Основные сведения о грузах, перевозимых водным транспортом. Общие сведения о судоходстве. Основные сведения о судах морского флота, классификация и характеристики судов.	2	1
Тема 2. Внутренние водные пути			
2	Судоходные реки и каналы. Единая глубоководная система водных путей европейской части России. Обеспечение судоходных условий на внутренних водных путях.	2	1
Тема 3. Судопропускные сооружения внутренних водных путей			
3	Судоходные шлюзы, их виды, устройство, процесс шлюзования судов. Транспортные судоподъемники, их виды и устройство.	2	1
Тема 4. Морские судоходные каналы			
4	Кильский судоходный канал. Суэцкий судоходный канал. Панамский судоходный канал.	2	1
Тема 5. Морские и речные порты			
5	Устройство и классификация морских и речных портов. Основные элементы акватории морских портов. Основные элементы акватории портов на внутренних водных путях. Обеспечение проектных глубин на акватории портов. Элементы береговой инфраструктуры морских и речных портов.	2	1
Тема 6. Технологические процессы в портах			
6	Перегрузочные схемы по видам грузов (навалочные, наливные, штучные, контейнеры). Механизация и выбор оборудования. Складирование и тыловые площади.	2	0,5

Тема 7. Безопасность, аварийность и управление рисками в акватории порта			
7	Буксирное сопровождение в нештатных условиях. Локализация и ликвидация разливов, защита окружающей среды. Взаимодействие с аварийно-спасательными службами. Координация действий судна, лоцманской службы, СУДС.	2	0,5
Тема 8. Гидроэнергетика			
8	Русловые и приплотинные гидроэлектростанции. Деривационные гидроэлектростанции.	2	1
Тема 9. Дноуглубление			
9	Дноуглубительные работы. Классификация дноуглубительных снарядов. Устройство и производительность дноуглубительных снарядов. Перемещение земснарядов по прорези. Извлечение грунта земснарядами.	2	1
Всего часов		**18**	**8**

4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1. Водный транспорт в составе мировой транспортной системы	4	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Тема 2. Внутренние водные пути	4	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Тема 3. Судопропускные сооружения внутренних водных путей	4	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Тема 4. Морские судоходные каналы	3	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Тема 5. Морские и речные порты	4	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Тема 6. Технологические процессы в портах	4	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Тема 7. Безопасность, аварийность и управление рисками в акватории порта	3	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Тема 8. Гидроэнергетика	3	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Тема 9. Дноуглубление	3	4	Работа с электронными учебными ресурсами для подготовки к практическим занятиям и тестированию; подготовка к тестированию
Всего часов	**32**	**36**	

6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических работ, самостоятельная работа студентов.

Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств.

Практические занятия ориентированы на закрепление теоретических знаний по дисциплине и получение практических навыков.

Обязательным условием аттестации студента является выполнение и защита всех предусмотренных программой практических работ и полной сдачей необходимого теоретического материала.

8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
1. Панов Б.Н. География водных путей : конспект лекций для курсантов специальности 26.05.05 Судовождение Специализация – Судовождение на морских путях оч. и заоч. форм обучения / сост.: Б.Н. Панов ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, Каф. судовождения и промышленного рыболовства. – Керчь, 2021. – 92 с.	
2. Святский В.В. География водных путей : практикум для курсантов специальности 26.05.05 Судовождение очной и заочной форм обучения / сост. В.В. Святский ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», каф. судовождения и промышленного рыболовства. — Керчь, 2021. — 72 с.	
3. Святский В.В. Навигационная безопасность : практикум для курсантов специальности 26.05.05 Судовождение оч. и заоч форм обучения / сост.: В.В. Святский ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, каф. судовождения и промышленного рыболовства. – Керчь, 2022. – 97 с.	
4. Крутов, Д. А. Гидротехнические сооружения : учебник для вузов / Д. А. Крутов. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 238 с.	

10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
Официальный сайт Российского морского регистра судоходства	http://www.rs-class.org
Официальный сайт Международной Морской Организации	http://www.imo.org

11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория, оснащенная учебной мебелью и мультимедийным презентационным оборудованием.

13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену/зачету, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы, и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, экзамену/зачету, выполнение домашних практических заданий (рефератов, расчетно-графических заданий/работ, курсовых проектор/работ, оформление отчетов по практическим заданиям, решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).