Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Гидрографическое обеспечение судоходства и безопасность эксплуатации внутренних водных путей
Наименование дисциплины	**Б.1.Э.Д06 Портовые гидротехнические сооружения**
	Пермский филиал
	Отделение высшего образования
Направление подготовки	26.03.01 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства
Профиль	Гидрографическое обеспечение судоходства и безопасность эксплуатации внутренних водных путей

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	**Очная форма обучения, часы***												**Заочная форма обучения, часы***								**Общая трудо-емкость, з.е.**
	№ семестра												**№ курса**								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**Σ**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Σ**	
лекции							34					**34**				8				**8**	
практические занятия							17					**17**				4				**4**	
лабораторные занятия							34					**34**				8				**8**	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен							27					**27**				9				**9**	
самостоятельная работа							32					**32**				115				**115**	
всего							144					**144**				144				**144**	**4**

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**												**Заочная форма обучения**							
	№ семестра												**№ курса**							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
экзамен							эк									эк				
зачет с оценкой																				
зачет																				
курсовая работа (проект)																				

г. Пермь
2026

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины		Наименование блока		Трудоемкость дисциплины, з.е.
1	ПК-6.Способен к разработке и внедрению технологических процессов, планированию, организации и управлению путевым хозяйством	ПК-6.З.1 Знать основные виды и процессы в области путевых работ	ПК-6.У.1 Уметь разрабатывать и планировать проведение путевых работ на акваториях портов	ПК-6.В.1 Владеть навыками организации и управления путевыми работами
2	УК-2Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-23.1 Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство	УК-2У.1 Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты	УК-2В.1 Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

1.4	Виды и характеристика грузов	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1	1			1	3	4		1			4	5
1.5	Перегрузочная техника порта	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1	2			1	4	4					4	4
1.6	Схемы механизации перегрузочных работ в портах	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1	2			1	4	4		1			4	5
1.7	Устройства причалов порта	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1	1			1	3	4	1				4	5
1.8		ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1				1	4	4					4	4
1.9		ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1				1	4	4					4	4
1.10	Акватория речного порта	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1	1			1	3	4					4	4
1.11	Основные принципы компоновки речного порта	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1	1			1	3	4	1	1			4	6
2	Нагрузки и воздействия на портовые ГТС															
2.1	Классификация портовых ГТС	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4	1				3	4
2.2	Нормативные и расчётные нагрузки. Сочетания нагрузок	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4					4	4

2.3	Характеристики грунтов и строительных материалов	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4					4	4
2.4	Нагрузки на территорию причала	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4			1		3	4
2.5	Боковое давление грунта	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4			1		3	4
2.6	Волновые, ледовые и нагрузки от судов	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4					4	4
3	Конструкции причальных сооружений															
3.1	Шпунтовые конструкции	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	2		2		1	5	4	1		1		5	7
3.2	Основные элементы больверков	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		2	5	4			1		4	5
3.3	Гравитационные конструкции	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	2		2		1	5	4	1				4	5
3.4	Свайные сооружения	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	2		2		1	5	4	1				4	5
4	Расчеты причальных сооружений															
4.1	Общие положения расчетов по предельным состояниям	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4	1		1		3	5
4.2	Расчеты общей устойчивости причальной набережной	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4			1		3	4

4.3	Метод ломаных поверхностей скольжения	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4			1		3	4
4.4	Метод круглоцилиндрических поверхностей скольжения	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4					4	4
4.5	Графоаналитический расчет больверка по методу упругой линии	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4			1		3	4
4.6	Расчеты прочности анкерного устройства больверка	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4					4	4
4.7	Расчеты устойчивости анкерного устройства больверка	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1		2		1	4	4					4	4
4.8	Расчет гравитационного сооружения по схеме плоского сдвига	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1				1	2	4					3	3
4.9	Расчеты причальной набережной по деформациям	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1				1	2	4					3	3
4.10	Общие положения расчета свайных сооружений	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	7	1				1	2	4					3	3

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))
3	
4	

4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Коли-чество экземп-ляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	ЭР	0
2	Литвиненко, Г.И.;Морские и речные порты;учеб.пособие;Литвиненко, Г.И.-М.,МГАВТ; ;	2001	ПР	5
3	Будин, А.Я.;Усиление портовых сооружений;;Будин, А.Я.Чекренева, М.В.-М.,Транспорт; ;	1983	ПР	2
4	Понятовский, В.В.;Техническая эксплуатация гидротехнических сооружений и других объектов порта;;Понятовский, В.В.-М.,; ;	2010	ПР	23
5	Альхименко, А.И.;Безопасность морских гидротехнических сооружений;учеб.пособие;Альхименко, А.И.Беляев, Н.Д.Фомин, Ю.Н.-СПб.,Лань; ;	2003	ПР	2
6	Волосухин, В.А.;Расчет и проектирование подпорных стен гидротехнических сооружений;учеб.пособие;Волосухин, В.А.Дыба, В.П.Евтушенко, С.И.-М.,Изд-во АСВ; ;	2008	ПР	5
7	Коптев, В.Ю.;Техническая эксплуатация портовых сооружений;метод.указания к выполн.лабор.работ, курс.и диплом.проектирования для студ.очн.и заочн.обучения спец.270104, 190602;Коптев, В.Ю.Ситнов, А.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2011	ПР	289
8	Будин, А.Я.;Эксплуатация и долговечность портовых гидротехнических сооружений;;Будин, А.Я.-М.,Транспорт; ;	1977	ПР	20
9	Понятовский, В.В.;Технический надзор при строительстве гидротехнических сооружений в морских портах;;Понятовский, В.В.-М.,;	2011	ПР	3
10	Коптев, В.Ю.;Техническая эксплуатация портовых сооружений;метод.указания к выполн.лабор.работ, курс.и диплом.проектирования для студ.очн.и заочн.обучения спец.270104, 190602;Коптев, В.Ю.Ситнов, А.Н.-Н.Новгород,;	2011	ЭР	0
11	Гомольская, А.А.;Устройство и оборудование морского порта;курс лекций:учеб.пособие;Гомольская, А.А.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20164 ;	2009	ЭР	0
12	Литвиненко, Г.И.;Морские и речные порты;учебное пособие;Литвиненко, Г.И.-М.,МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188430 (дата обращения: 25.04.2023) ;	2001	ЭР	0

13	Костюков, В.Д.;Портовые гидротехнические сооружения. Проектирование с применением компьютерных технологий;учеб.пособие;Володина, А.Ю.Карабутов, Н.Н.Костюков, В.Д.-М.,Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188383 (дата	2005	ЭР	0
14	Погодин, В.А.;Гидротехнические сооружения морских портов;учебное особие для студентов вузов:[направлений "Техносферная безопасность"];Альхименко, А.И.Коровкин, В.С.Лисовский, И.В.Погодин, В.А.Фомин, Ю.Н.Шхинек, К.Н.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/211628#1 (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа: для авторизированных пользователей ;	2022	ЭР	0
15	Кочкурова, Н.В.;Проектирование портовых гидротехнических сооружений;методические указания к выполнению практической (курсовой) работы для студентов: [по направлениям подготовки 08.03.01, 26.03.03];Кочкурова, Н.В.-Н.Новгород,;	2021	ЭР	0
16	Гоголев, А.Е.;Компоновка речного порта;методические указания для студентов: [по направлениям подготовки 08.03.01, 26.03.01, 26.03.03];Гоголев, А.Е.Мильцын, Д.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2021	ЭР	0
17	Гоголев, А.Е.;Компоновка речного порта;методические указания для студентов: [по направлениям подготовки 08.03.01, 26.03.01, 26.03.03];Гоголев, А.Е.Мильцын, Д.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2021	ПР	50
18	Кочкурова, Н.В.;Проектирование портовых гидротехнических сооружений;методические указания к выполнению практической (курсовой) работы для студентов: [по направлениям подготовки 08.03.01, 26.03.03];Кочкурова, Н.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2021	ПР	20
19	Костин, И.В.;Порты, портовые и шельфовые сооружения;учебное пособие;Костин, И.В.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://e.lanbook.com/book/200243 (дата обращения: 08.02.2024).-Режим доступа: для авториз.пользователей ;	2022	ЭР	0
20	Костин, И.В.;Порты, портовые и шельфовые сооружения;;Костин, И.В.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://e.lanbook.com/book/385805 (дата обращения: 08.02.2024).-Режим доступа: для авториз.пользователей ;	2024	ЭР	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: http://www.eios.vsuwt.ru/.

4.4. Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_113698350531
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

2026

4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

5. Оценочные и методические материалы

3	ПК-6. УК-2	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-23.1 УК-2У.1 УК-2В.1	1 2 3 4	промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен по билетам, в каждом билете два вопроса из списка, время на подготовку 30 минут	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательность ю; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированно стью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательность ю, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся