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.В.Д15 Судопропускные 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	17					**51**			9	4				**13**	
практические занятия							17					**17**				4				**4**	
лабораторные занятия						34	17					**51**			9	4				**13**	
контактная самостоятельная работа							2					**2**				2				**2**	
экзамен							27					**27**				9				**9**	
самостоятельная работа						40	64					**104**			90	121				**211**	
всего						108	144					**252**			108	144				**252**	**7**

* - 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						зач									зач					
зачет																				
курсовая работа (проект)							курс									курс				

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 технологические процессы, методы планирования, организации и управлении путевым хозяйством	ПК-6.У.1 Уметь разрабатывать и внедрять технологические процессы, планирования, организации и управлении путевым хозяйством	ПК-6.В.1 Владеть основными методами планирования, организации и управлении путевым хозяйством
2	УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1З.1 Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельн	УК-1У.1 Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	УК-1В.1 Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных за

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

1.4	Планирование, организация и управление судопропуском.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		1	5	3					5	5
2	Межбассейновые воднотранспортные соединения		6							3						
2.1	Классификация межбассейновых воднотранспортных соединений.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		3	7	3	1		1		5	7
2.2	Потребность МВТС в воде.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		3	7	3	1		1		5	7
2.3		ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		3	7	3					7	7
2.4		ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		3	7	3					7	7
3	Судоходные каналы		6							3						
3.1	Классификация судоходных каналов.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		3	7	3	1		1		5	7
3.2	Крепление откосов каналов (конструкции и основы расчета).	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		3	7	3	1		1		5	7
3.3	Расчет размеров судоходных каналов.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		3	7	3					7	7
3.4	Гидравлические расчеты судоходных каналов.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		3	7	3					7	7
4	Причальные и направляющие сооружения		6							3						
4.1	Направляющие причальные сооружения	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		2	6	3	1		1		4	6

4.2	Размеры и очертания пал и причалов.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		2	6	3	1		1		4	6
4.3	Конструкция пал и причалов на скальных и нескальных грунтах.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		2	6	3	1		1		4	6
4.4	Расчет размеров и очертаний пал и причалов к шлюзу	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		2	6	3					6	6
4.5	Навал судов на палы и причалы. Амортизирующие устройства	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	6	2		2		2	6	3					6	6
5	Судоходные шлюзы		7							4						
5.1	Судоходный шлюз и его размеры	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	2	2	2		4	10	4	1	1	1		10	13
5.2	Гидравлический расчеты систем питания судоходных шлюзов	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	2	2	2		4	10	4	1	1	1		10	13
5.3	Статические расчеты массивных облицовок на скальных и полускальных основаниях	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	2	2	2	2	4	12	4				2	10	12
5.4	Расчет прочности стен и днища камер докового типа.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	2	2	2		4	10	4					10	10
5.5	Расчет прочности ворот судоходного шлюза	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	2	2	2		2	8	4					11	11
6	Судоподъемники		7							4						
6.1	Конструкция вертикальных судоподъемников: поршневые, поплавковые, механические.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	2	2	2		6	12	4	1	1	1		11	14
6.2	Конструкция наклонных судоподъемников: односкатные, двускатные, продольные и поперечные.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	2	2	2		6	12	4	1	1	1		11	14

6.3	Расчеты судоподъемников	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	2	2	2		4	10	4					11	11
6.4	Основы расчета конструкции вертикальных и наклонных судоподъемников	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7	1	1	1		4	7	4					11	11
7	Выполнение курсового проекта	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	7					26	26	4					26	26

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	
5	Компас-3D v18 (50 рабочих мест). Проектирование и конструирование в машиностроении. (Акт предоставления прав GE000251 от 13.08.2019 г.)

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	Сазонов, А.А.;Внутренние водные пути и гидротехнические сооружения;учебник для студ.(курсантов) вузов спец.26.05.05, 26.03.01;Матюгин, М.А.Сазонов, А.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2017	ПР	11
3	Сазонов, А.А.;Внутренние водные пути и гидротехнические сооружения;учебник:В 2 ч.;Матюгин, М.А.Сазонов, А.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2017	ПР	30
4	Сазонов, А.А.;Внутренние водные пути и гидротехнические сооружения;учебник:В 2 ч.;Матюгин, М.А.Сазонов, А.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2017	ПР	30
5	Колосов, М.А.;Механическое оборудование судоходных шлюзов;учебное пособие;Гарибин, П.А.Колосов, М.А.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/209786#1 (дата	2022	ЭР	0
6	Молчанова, М.В.;Гидротехнические сооружения водного транспорта.Комплексные гидроузлы;метод.указания к выполн.практ.и лабор.работ для студ.подготовки 08.03.01, 26.03.01, 20.03.01;Молчанова, М.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	ЭР	0
7	Молчанова, М.В.;Гидротехнические сооружения водного транспорта. Комплексные гидроузлы;метод.указания к выполн.практ.и лабор.работ для студ.подготовки 08.03.01, 26.03.01, 20.03.01;Молчанова, М.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2018	ПР	50
8	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
9	Сахненко, М.А.;Эксплуатационная надежность портовых гидротехнических сооружений;тестовые вопросы и ответы для контроля знаний;Сахненко, М.А.-М.,Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188773 (дата обращения: 26.04.2023) ;	2009	ЭР	0

10	Моргунов, К.П.;Судоходные гидротехнические сооружения;учебник для вузов;Гапеев, А.М.Моргунов, К.П.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/250892#1 (дата обращения: 18.07.2022). - Режим доступа: для авторизированных пользователей ;	2022	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/

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-1	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-13.1 УК-1У.1 УК-1В.1	1 2 3 4 5 6	текущий контроль	Тест	Тест 1- Шлюзование участков водных путей и МВТС.7 вопросов. Тест 2 - Судоходные каналы, причальные и направляющие сооружения. 12 вопросов. Тест 3 - Система питания шлюза водой. 8 вопросов. Тест 4 - Статические расчёты камеры шлюза.9 вопросов	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
4	ПК-6. УК-1	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-13.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	текущий контроль	Расчетно-графическая рабо	РГР "Расчет и проектирование судоходного канала"	Работа выполнена не полностью, допущены грубые ошибки	Работа выполнена полностью, но допущены ошибки в расчетах и чертежах (графиках)	Работа выполнена полностью, но допущены неточности в расчетах и чертежах (графиках)	Работа выполнена полностью без ошибок в расчетах и чертежах (графиках)
5	ПК-6. УК-1	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-13.1 УК-1У.1 УК-1В.1	1 2 3 4	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Зачет проводится по вопросам из представленного списка	Обучающийся показывает незнания основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки	Обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с литературой, рекомендованной программой	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий при дополнительных вопросах преподавателя	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; усвоил рекомендованную литературу; может объяснить взаимосвязь основных понятий
6	ПК-6. УК-1	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-13.1 УК-1У.1 УК-1В.1	4 7	промежуточная аттестация	Курсовой проект	Курсовой проект "Судоходный шлюз в составе канала"	Проект не выполнен или не соответствует заданию; пояснительная записка содержит все необходимые разделы, но составлена непоследовательно, с ошибками, доклад обучающегося непоследователен, без выделения ключевых моментов; не получены ответы на вопросы	Проект выполнен частично, соответствует заданию; пояснительная записка содержит все необходимые разделы, приведенные расчеты верны и обоснованы, записка составлена непоследовательно, с ошибками; графическая часть выполнена с отклонениями от требований ЕСКД; доклад обучающегося непоследователен; на ряд вопросов даны неправильные	Проект выполнен в полном объеме и соответствует заданию; пояснительная записка содержит все необходимые разделы, приведенные расчеты верны и обоснованы, но имеются некоторые замечания; графическая часть выполнена с незначительными отступлениями от стандартов; при защите доклад обучающегося краток, но допущены неточности в определениях и	Проект выполнен в полном объеме и соответствует заданию; пояснительная записка последовательно содержит все необходимые разделы, приведенные расчеты верны и обоснованы; графическая часть выполнена в полном объеме с соблюдением требований ЕСКД; защита проведена технически грамотно, охватывает все разделы работы; ответы на все поставленные

7		ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 УК-13.1 УК-1У.1 УК-1В.1	1 2 3 4 5 6 4 7	промежуточная аттестация	Пермский филиал	Экзамен проводится по билетам, в каждом билете два вопроса, 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