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.Д14 Выправительные работы**
	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							17					**17**				4				**4**	
контактная самостоятельная работа							2					**2**				2				**2**	
экзамен							27					**27**				9				**9**	
самостоятельная работа							47					**47**				117				**117**	
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)							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 основные технологические процессы, методы планирования, организации и управлении путевым хозяйством	ПК-6.У.1 разрабатывать и внедрять технологические процессы, планирования, организации и управлении путевым хозяйством	ПК-6.В.1 основными методами планирования, организации и управлении путевым хозяйством

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

1.4	Выправительная трасса. Расчет параметров выправительной трассы	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7					3	3	4	1		2			3
1.4.1	Построение характерных поперечных сечений	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7	2		2			4	4					4	4
1.4.2	Определение основных параметров характерных сечений	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7	2		2			4	4					4	4
1.4.3	Расчет ширины и кривизны выправительной трассы	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7	2		2			4	4					4	4
2																
2.1		ПК-6.З.1	7	2				3	5	4	2		2		1	5
2.2	Работа в потоке затопленных полузапруд	ПК-6.З.1	7	2				3	5	4	1	4				5
2.3	Расчет полузапруд	ПК-6.З.1	7	2				5	7	4	1				6	7
2.3.1	Определение длины полузапруды	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7		2	2			4	4					4	4
2.3.2	Построение расчетного поперечного профиля русла	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7			2			2	4					2	2
2.3.3	Построение интегральной кривой расхода в створе полузапруды	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7			2			2	4					2	2
2.3.4	Определение потребного расхода воды в пределах выправительной трассы	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7			2			2	4					2	2
2.3.5	Графическое определение гребня полузапруды	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7			2			2	4					2	2
2.3.6	Расчет критического расстояния между полузапрудами	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7			1			1	4					1	1
2.4	Работа запруды на разветвленном участке русла	ПК-6.З.1	7	2				3	5	4					5	5
2.4.1	Расчет распределения расхода воды по рукавам	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7		2				2	4					2	2
2.4.2	Определение необходимости возведения запруды. Выбор створа запруды	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7		2				2	4					2	2
2.4.3	Определение отметок бьефов в створе запруды	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7		2				2	4					2	2
2.4.4	Стадии работы запруды в потоке.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7		2				2	4					2	2
2.4.5	Определение отметки гребня запруды и высоты сооружения	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7		2				2	4					2	2
2.4.6	Режим сопряжения бьефов	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7		1				1	4					1	1
2.5	Продольные сооружения из грунта и их расчет	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7	2	1				3	4					3	3
2.6	Береговые укрепления на реках и хи расчет	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7	2	1				3	4					3	3

3	Возведение выправительных сооружений, используя методы планирования, организации и управления путевым хозяйством.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1														
3.1	Русловые сооружения из каменной наброски.	ПК-6.З.1	7	2					2	4	1				1	2
3.2	Русловые сооружения из грунта.	ПК-6.З.1	7	2				3	5	4					5	5
3.3	Свайные и свайно-грунтовые сооружения.	ПК-6.З.1	7	2					2	4					2	2
3.4	Береговые укрепления.	ПК-6.З.1	7	2					2	4					2	2
4	Правила технической безопасности и охраны труда при производстве выправительных работ на внутренних водных путях	ПК-6.З.1	7	2					2	4					2	2
5	Выполнение курсового проекта	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	7				2	24	26	4				2	42	44

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	Компас-3D (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))
3	

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	Фролов, Р.Д.;Улучшение судоходного состояния перекатного участка реки;метод.указания к выполн.курс.проекта для студ.очн.обучения спец.270104;Воронина, Ю.Е.Фролов, Р.Д.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2007	ПР	129
3	Фролов, Р.Д.;Улучшение судоходного состояния двухрукавного участка реки;метод.указания к выполн.курс.проекта для студ.очн.формы обучения спец.270104;Воронина, Ю.Е.Фролов, Р.Д.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2009	ПР	107
4	Воронина, Ю.Е.;Распределение расхода воды по рукавам;метод.указания к выполн.лабор.работы для студ.очн.и заочн.обучения спец.270800;Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2015	ПР	49
5	Воронина, Ю.Е.;Выправительные сооружения;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения подготовки 08.03.01, 26.03.01;Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2016	ПР	49
6	Воронина, Ю.Е.;Распределение расхода воды по рукавам;метод.указания к выполн.лабор.работы длч студ.очн.и заочн.обучения спец.270800;Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,;	2015	ЭР	0
7	Воронина, Ю.Е.;Выправительные сооружения;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения подготовки 08.03.01, 26.03.01;Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	ЭР	0
8	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
9	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
10	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
11	Гладков, Г.Л.;Содержание внутренних водных путей.Путевые работы;учебное пособие;Гладков, Г.Л.Журавлев, М.В.Соколов, Ю.П.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/207035#1 (дата обращения: 23.05.2022) ;	2022	ЭР	0
12	Воронина, Ю.Е.;Расчет полузапруд и струенаправляющих дамб;методические указания к выполнению лабораторных, практических и курсовых работ для студентов: [по направлениям подготовки 08.03.02, 26.03.01, 26.03.03];Воронина, Ю.Е.Молчанова, М.В.-	2021	ПР	50

13	Воронина, Ю.Е.;Расчет полузапруд и струенаправляющих дамб;методические указания к выполнению лабораторных, практических и курсовых работ для студентов: [по направлениям подготовки 08.03.01, 26.03.01, 26.03.03];Воронина, Ю.Е.Молчанова, М.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2021	ЭР	0
14	Гладков, Г.Л.;Водные пути;учебник;Гладков, Г.Л.Жук, А.Ю.Журавлев, М.В.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/302396#1 (дата обращения: 20.04.2023). -	2023	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.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	2.4.1 2.4.2	текущий контроль	Расчетно-графическая рабо	Работа включает раскрытие 5 вопросов. Выполняется по индивидуальным вариантам, выдаваемым	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)
4	ПК-6.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	2.4.3 2.4.4 2.4.5 2.4.6	текущий контроль	Расчетно-графическая рабо	Работа включает раскрытие 5 вопросов. Выполняется по индивидуальным вариантам, выдаваемым	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.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.4.4 2.4.5 2.4.6 3 4	промежуточная аттестация	Курсовой проект	Выполняется по вариантам. По окончании работы студент предоставляет пояснительную записку, чертежи и защищает работу	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
6	ПК-6.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	1 2 3 4	промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен проводится по вопросам. Длительность подготовки 1 час.	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 содержательностью; 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 структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью, 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