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.Д04 Гидротехника и природопользование**
	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**			9					**9**	
практические занятия																					
лабораторные занятия					34							**34**			9					**9**	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа					40							**40**			90					**90**	
всего					108							**108**			108					**108**	**3**

* - 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																				
зачет с оценкой					зач										зач					
зачет																				
курсовая работа (проект)																				

г. Пермь
2026

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины		Наименование блока		Трудоемкость дисциплины, з.е.
1	ПК-1.Способен эксплуатировать оборудование в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	ПК-1.З.1 Знать требования нормативно-технических документов, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норма охраны труда в профессиональной сфере деятельности	ПК-1.У.1 Уметь применять требования нормативно-технических документов, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норма охраны труда в профессиональной сфере деятельности	ПК-1.В.1 Владеть навыками применения требования нормативно-технических документов, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норма охраны труда в профессиональной сфере деятельности
2	УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-13.1 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,	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	Роль гидротехники в защите окружающей среды	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2				3	5	3					5	5
2	Инженерная защита окружающей среды															
2.1	Дренажи и системы дренажей	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2		5	9	3	2		2		5	9
2.2	Типы и конструкции вертикальных дренажей	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2			4	3					4	4
2.3		ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5			2			2	3					2	2
2.4		ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5			2			2	3			2			2
2.5	Расчет вертикального кольцевого дренажа	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5			2			2	3			2			2
2.6	Правила эксплуатации вертикальных дренажей	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2			4	3			1		3	4
2.7	Защита территории от затопления	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2			4	3			1		3	4
2.8	Защита территории от подтопления	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2		5	9	3	2		1		6	9
2.9	Берегозащитные сооружения	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2				3	5	3					5	5

2.10	Регулирование речных русел	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2				2	4	3					4	4
2.11	Шламохранилища и отстойники	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2		2	6	3	1				5	6
2.12	Гидравлические расчеты отстойников	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2			4	3					4	4
2.13	Определение размеров камер отстойников	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5			2			2	3					2	2
2.14	Расчет заиления отстойников	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5			2			2	3					2	2
2.15	Расчет промывки отстойников	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5			2			2	3					2	2
2.16	Расчет линии самотечных каналов	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5			2			2	3					2	2
2.17	Конструкции отстойников	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2			4	3					4	4
3	Охрана окружающей															
3.1	Гидроузлы и окружающая среда	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2		4	8	3	1				7	8
3.2	Охрана водных ресурсов	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2		2		4	8	3	1				7	8
3.3	Рыбохозяйственные сооружения	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	5	2				2	4	3					4	4

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))

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

№ п/п		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	Бабиков, Б.В.;Гидротехнические мелиорации;учебник;Бабиков, Б.В.-СПб.,Лань; ;	2005	ПР	1
3	Смирнова, Т.Г.;Берегозащитные сооружения;учебник;Правдивец, Ю.П.Смирнов, Г.Н.Смирнова, Т.Г.-М.,АСВ; ;	2002	ПР	28
4	Рассказов, Л.Н.;Гидротехнические сооружения (речные);В 2 ч.:учебник;Анискин, Н.А.Бестужева, А.С.Малаханов, В.В.Орехов, В.Г.Рассказов, Л.Н.Саинов, М.П.Солдатов, П.В.Толстиков, В.В.-М.,АСВ;	2011	ПР	20
5	Рассказов, Л.Н.;Гидротехнические сооружения (речные);В 2 ч.:учебник;Анискин, Н.А.Бестужева, А.С.Малаханов, В.В.Орехов, В.Г.Рассказов, Л.Н.Саинов, М.П.Солдатов, П.В.Толстиков, В.В.-М.,АСВ;	2011	ПР	20
6	Гоголев, А.Е.;Расчет вертикальных дренажей;метод.указания для студ.подготовки 08.03.01, 26.03.01;Гоголев, А.Е.Мильцын, Д.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
7	Костин, И.В.;Оградительные и берегозащитные сооружения;курс лекций;Костин, И.В.-М.,Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188377 (дата обращения: 20.04.2023) ;	2007	ЭР	0
8	Гоголев, А.Е.;Расчет вертикальных дренажей;метод.указания для студ.подготовки 08.03.01, 26.03.01;Гоголев, А.Е.Мильцын, Д.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2019	ПР	50
9	Крутов, Д.А.;Гидротехнические сооружения;учебнное пособие для вузов;Крутов, Д.А.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/gidrotehnicheskie-sooruzheniya-519084#page/1 (дата обращения: 17.04.2023) ;	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-1. УК-1	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	2 3	текущий контроль	Лабораторная работа	Лабораторная работа №3 по вариантам	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
4	ПК-1. УК-1	ПК-1.З.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 УК-1З.1 УК-1У.1 УК-1В.1	1 2 3	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Зачет по вопросам из списка, время на подготовку 15 минут	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