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.Д22 Путевые 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**			9					**9**	
практические занятия						34						**34**			9					**9**	
лабораторные занятия																					
контактная самостоятельная работа						2						**2**			2					**2**	
экзамен						36						**36**			9					**9**	
самостоятельная работа						38						**38**			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)						курс									курс					

г. Пермь
2026

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины		Наименование блока		Трудоемкость дисциплины, з.е.
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
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

3.1	Классификация судоходных прорезей	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6	2				2	4	3	1	1			2	4
3.1.1	Задачи дноуглубительных работ.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6	2					2						2	2
3.1.2	Определение минимальных габаритных размеров судовых ходов и габаритов судоходной прорези.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2						2	2
3.1.3	Требования к судоходным прорезям. Значение отвалов грунта	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6	2	2				4						4	4
3.2	Трассирование прорезей		6					2	2	3	1				1	2
3.2.1		ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6	2					4	3					4	4
3.2.2		ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6	2					4	3		2			2	4
3.2.3	Заносимость эксплуатационных прорезей. Борьба за продление сохранности прорези	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6	2					2	3					2	2
3.3	Состав проекта капитальной прорези									3						
3.3.1	Исходные данные к проекту	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6	2	2				4	3					4	4
3.3.2	Анализ планового материала за многолетний период	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.3.3	Исследование условий судоходства	ПК-6.З.1	6	2					2	3					2	2
3.3.4	Примеры капитальных прорезей	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.4	Построение плана течений	ПК-6.З.1	6	2				4	6	3	1	2			3	6
3.4.1	Основные понятия и методы построения плана течений	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.4.2	Метод плоских сечений М. А. Великанова	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.4.3	Метод фрагментов К. В. Гришанина	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.5	Оценка устойчивости судоходной прорези	ПК-6.З.1	6	2				4	6	3	1	2			3	6
3.5.1	Характеристика скоростного режима движения потока	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.5.2	Совмещенный график изменения скоростей. Прогноз деформаций дна прорези на основании изменения скоростей течения	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.5.3	Расчет деформаций прорези по балансу наносов	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.5.4	График изменения по длине струи суточных деформаций дна	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2

3.6	Подсчет объемов дноуглубительных работ	ПК-6.З.1	6	2				4	6	3	1	2			3	6
3.6.1	Построение продольных профилей дна	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
3.6.2	Определение полезного объема выемки грунта. Расчет средней толщины снимаемого слоя	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6		2				2	3					2	2
4	Проектирование путевых работ на навигацию.									3						
4.1	Периоды дноуглубительных работ	ПК-6.З.1	6	2					2	3	0,5				1,5	2
4.2	Производственно-оперативный план путевых работ на навигацию	ПК-6.З.1	6	2					2	3	0,5				1,5	2
5	Тральные, дноочистительные и берегоочистительные работы. Задачи и состав работ.									3						
5.1	Тральные работы. Ведение тральных работ	ПК-6.З.1	6	2					2	3	0,5				1,5	2
5.2	Дноочистительные и берегоочистительные работы. Ведение дноочистительных и берегоочистительных работ.	ПК-6.З.1	6	2					2	3	0,5				1,5	2
6	Выполнение курсовой работы	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	6				2	22	24	3				2	57	59

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ 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	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	Воронина, Ю.Е.;Путевые работы и технический флот.Технология работы дноуглубительных снарядов;метод.указания к выполн.расчетно-графических работ для студ.очн.обучения гидротехн.спец.;Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2007	ПР	194
4	Воронина, Ю.Е.;Габариты судового хода на внутренних водных путях;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.подготовки 08.03.01-62, 26.03.01-62, 23.03.01-62, 26.05.05-65;Воронина, Ю.Е.Сазонов, А.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2016	ПР	98
5	Воронина, Ю.Е.;Габариты судового хода на внутренних водных путях;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.подготовки 08.03.01-62, 26.03.01-62, 23.03.01-62, 26.05.05-65;Воронина, Ю.Е.Сазонов, А.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	ЭР	0
6	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,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2007	ЭР	0
7	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
8	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
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	Воронина, Ю.Е.;Наряд-задание;метод.указания для выполн.лабор.работ студ.подготовки 08.03.01, 26.03.01;Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	ЭР	0
11	Воронина, Ю.Е.;Наряд-задание;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.подготовки 08.03.01, 26.03.01;Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	ПР	50

12	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
13	Воронина, Ю.Е.;Проектирование комплекса путевых дноуглубительных работ на перекатном участке реки;методические указания к выполнению курсового проекта для студентов: [по направлению подготовки 26.03.01];Воронина, Ю.Е.Молчанова, М.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2020	ПР	50
14	Воронина, Ю.Е.;Проектирование комплекса путевых дноуглубительных работ на перекатном участке реки;методические указания к выполнению курсового проекта для студентов: [по направлению подготовки 26.03.01];Воронина, Ю.Е.Молчанова, М.В.-Н.Новгород,;	2020	ЭР	0
15	Воронина, Ю.Е.;Методы расчета гидравлически допустимой глубины;методические указания к выполнению расчетно-графических работ для студентов: [по направлениям подготовки 08.04.01, 26.03.01, 26.03.03];Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2021	ПР	50
16	Воронина, Ю.Е.;Методы расчета гидравлически допустимой глубины;методические указания к выполнению расчетно-графических работ для студентов: [по направлениям подготовки 08.04.01, 26.03.01, 26.03.03];Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,;	2021	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

2	ПК-6.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	3.4	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)
3	ПК-6.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	3.5	текущий контроль	Расчетно-графическая рабо	Работа включает раскрытие 8 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	3.6	текущий контроль	Расчетно-графическая рабо	Работа включает раскрытие 4 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	1 2 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 4	промежуточная аттестация	Курсовая работа	Выполняется по вариантам. По окончании работы студент предоставляет пояснительную записку и защищает работу	Работа не выполнена или содержание не соответствует заданию, допущены грубые теоретические ошибки; обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или не отвечает на них	Работа выполнена правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения	Работа выполнена в полном объеме; проработаны все разделы содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обоснованно	Работа выполнена в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно
6	ПК-6.	ПК-6.З.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	1 2 3 4 5	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