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.Д08 Технология дноуглубительных работ**
	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						17						**17**			4					**4**	
практические занятия						17						**17**			4					**4**	
лабораторные занятия																					
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа						38						**38**			64					**64**	
всего						72						**72**			72					**72**	**2**

* - 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																				
зачет						зач									зач					
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 Основные периоды производства дноуглубительных работ на реках.	ПК-6.У.1 Определять гидравлически допустимую глубину в соответствии с нормативно-технической документацией	ПК-6.В.1 Технологией дноуглубления в ходе разработки, планирования и организации технологического процесса
2		ПК-6.З.2 Технико-экономическое обоснование габаритов пути на основании нормативно-технических документов	ПК-6.У.2 Прогнозировать последствия изменения русловых характеристик при антропогенном воздействии человека на русло.	ПК-6.В.2 Анализом состояния перекатов и плеса для прогнозирования возможных вариантов развития перекатов.
3		ПК-6.З.3 Варианты решений проблем, возникающих при производстве дноуглубительных работ	ПК-6.У.3 Оценивать вариантов развития последствий после выполнения капитальных дноуглубительных работ.	ПК-6.В.3 Способностью разрабатывать варианты решения проблем, связанных с понижением уровня воды после дноуглубления

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

2.1	Основные периоды производства дноуглубительных работ на реках. Требования нормативно-технических документов	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3					1	1
2.2	Принципы оптимизации проектных решений. Расчетный график спада уровней в подготовительный период навигации	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3	1					1
2.3	Оперативный план производства дноуглубительных работ.	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3	1					1
2.4	Технико-экономическое обоснование габаритов пути на основании нормативно-технических документов	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3					1	1
2.5		ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3					1	1
2.6		ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3					1	1
2.7	Природоохранные правила производства при проектировании коренного улучшения судоходных условий	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3					1	1
2.8	Природоохранные правила эксплуатации технического флота	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3					1	1
3	Технология дноуглубления в соответствии с требованиями нормативно-технических документов															
3.1	Технологическое оборудование земснарядов. Правила эксплуатации оборудования.	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1				5	6	3	1				5	6
3.2	Контрольно-измерительные приборы и средства автоматики земснарядов. Правила эксплуатации	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1				5	6	3					6	6
3.3	Перемещение земснарядов по прорези	ПК-6.3.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.В.2 ПК-6.3.3	6	1					1	3					1	1

4	Методы оценки эффектичности дноуглубительных работ. Оценка вариантов развития последствий после выполнения капитальных дноуглубительных работ.															
4.1	Гидравлически допустимая глубина	ПК-6.У.1 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	6	1	1			6	8	3		1			7	8
4.2	Определение ГДГ методами УДН, НГАВТ	ПК-6.У.1 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	6		2				2	3	1				1	2
4.3	Определение ГДГ методом ЛИИВТ	ПК-6.У.1 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	6		2				2	3					2	2
4.4	Перекатные графики. График срезанных глубин на перекате	ПК-6.У.1 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	6	1	2			5	8	3					8	8
4.5	Метод Доманевского	ПК-6.У.1 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	6	1	2				3	3		1			2	3
4.6	Прогнозирование последствий от выполнения дноуглубительных работ	ПК-6.У.1 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	6		2			6	8	3		1			7	8
4.7	Оценка общего снижения уровня воды на плесе и перекате при дноуглублении. Разработка вариантов решения проблем, связанных с понижением уровня воды после дноуглубления	ПК-6.У.1 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	6	1	2			5	8	3					8	8

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

№ п/п	Наименование
1	AutoCAD (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (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	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
3	Воронина, Ю.Е.;Путевые работы и технический флот.Технология работы дноуглубительных снарядов;метод.указания к вып.расчетно-графических работ для студ.гидротехн.спец.очн.обучения;Воронина, Ю.Е.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2007	ЭР	0
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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

3	ПК-6.	ПК-6.У.1 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	3	текущий контроль	Расчетно-графическая рабо	«зачтено» - теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты. «незачтено» - теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические	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 ПК-6.З.2 ПК-6.У.2 ПК-6.В.2 ПК-6.З.3 ПК-6.У.3 ПК-6.В.3	1 2 3 4	промежуточная аттестация	Зачет	«зачтено» - усвоение материала, умение применять полученные знания, умения, выполнение индивидуальных заданий и самостоятельной работы за семестр, точность и обоснованность выводов, точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы. «незачтено» - незнание значительной части программного материала,	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные			Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь