

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Марков Владимир Петрович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 15.09.2022 19:25:26

Уникальный программный ключ:

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d4914d4286377e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

М.Ю. Чурин

подпись

(Ф.И.О.)

27 июня 2022 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование  
образовательной  
программы

Судовождение на морских и внутренних водных путях

Наименование  
дисциплины

Б.1.В.Д17 Внутренние водные пути и ГТС

Факультет

Судовождения

Кафедра

Кафедра водных путей и гидротехнических сооружений

Специальность

26.05.05 Судовождение

Специализация

Судовождение на морских и внутренних водных путях

### 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					30							30			9					9		
практические занятия																						
лабораторные занятия					30							30			9					9		
контактная самостоятельная работа																						
экзамен																						
самостоятельная работа					12							12			54					54		
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. Нижний Новгород

2022

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:

ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Разработчик(и) программы А.Н. Ситнов  
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 13 от 17 июня 2022 г.

Заведующий кафедрой  
(должность)

  
(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

/ А.Н. Ситнов /  
(Ф.И.О.)

17 июня 2022 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
<b>Б.1.В.Д17</b>	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	2

### 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-22.Способен управлять судном и составом при плавании по внутренним водным путям	ПК-22.3.1 Основы управления судном в процессе движения и маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов	ПК-22.У.1 Использовать основы знаний управления судном в процессе движения и маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов	ПК-22.В.1 Способами управления судном в процессе движения и маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов

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

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ курса	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1	Внутренние водные пути России. Классификация водных путей	ПК-22.3.1	5	1					1	3	0,5				0,5	1
2	Водные пути в естественном состоянии															
2.1	Река и её система. Речной сток и его характеристики	ПК-22.3.1	5	1					1	3	0,5				0,5	1
2.2	Наблюдения за уровнями воды. График колебаний уровня. Характерные и расчетные уровни. Обеспеченность уровня, проектный уровень, срезка, связь уровней с расходами воды. Влияние уровней воды на эффективность работы водного транспорта	ПК-22.3.1	5	2			1	3	3	0,5				2,5	3	
2.2.1	Наблюдение за уровнями воды. График колебаний уровней	ПК-22.3.1	5			2		2	3					2	2	
2.2.2	Характерные и расчетные уровни	ПК-22.3.1	5			2		2	3					2	2	
2.2.3	Обеспеченность уровня, проектный уровень, срезка, связь уровней с расходами	ПК-22.3.1	5			2		2	3					2	2	
2.2.4	Влияние уровней воды на обеспечение безопасности движения транспортных средств в различных условиях	ПК-22.3.1	5			2		2	3					2	2	
2.3	Режимы движения воды в реках. Продольный профиль реки и продольный уклон поверхности воды. Способность управлять судном и составом при плавании по внутренним водным путям с учетом влияния местных течений на условия судоходства	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5	2				2	3	0,5				1,5	2	
2.4	Многолетние деформации русла и сезонные деформации перекаатов. Типы перекаатов и особенности судоходства	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5	1				1	3	0,5				0,5	1	
2.5	Гарантированные и дифференцированные габарты судового хода. Программа гарантированных габаритов.	ПК-22.3.1	5	1			0,5	1,5	3	0,5				1	1,5	
2.6	Навигационные карты рек и водохранилищ. Подмостовые габариты	ПК-22.3.1	5	2			0,5	2,5	3	1				1,5	2,5	
2.6.1	Навигационные карты рек. Состав и особенности использования. Определение габаритов пути	ПК-22.3.1	5			2		2	3			2			2	
2.6.2	Подмостовые габариты на реке	ПК-22.3.1	5			2		2	3			1		1	2	

2.6.3	Навигационные карты водохранилища. Состав и особенности использования. Определение габаритов пути	ПК-22.3.1	5			2			2	3			1		1	2
2.6.4	Определение характеристик гидрологического режима водохранилища	ПК-22.3.1	5			2			2	3			2			2
2.7	Соотношение между габаритными размерами судового хода на реке и габаритами судна, состава. Соотношение между глубиной судового хода и осадкой движущегося судна на мелководье и обоснование безопасных параметров движения судна. Знание основ управления судном в процессе движения и маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов. Техничко-экономическое обоснование габаритов судового хода. Понятие гидравлически допустимой глубины	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5	2			1		3	3	0,5				2,5	3
2.7.1	Исходные данные и их анализ для обоснования безопасной скорости судна при прохождении переката	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5			2			2	3			1		1	2
2.7.2	Определение безопасной скорости судна при прохождении переката	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5			2			2	3			1		1	2
2.7.3	Определение загрузки судна при прохождении переката	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5			2			2	3			1		1	2
2.8	Путевые работы. Судходная прорезь на перекате. Типы земснарядов, способы перемещения по перекату, пропуск судов земснарядами. Информация о путевых условиях	ПК-22.3.1	5	2					2	3	0,5				1,5	2
3	Искусственные водные пути - водохранилища и судоходные каналы															
3.1	Принципы разбивки реки на бьефы (шлюзование реки). Влияние водохранилищ на работу водного транспорта. Гидравлический режим водохранилищ (уровни, течение, ветровое волнение, сгоны-нагоны).	ПК-22.3.1	5	2			0,5		2,5	3	0,5				2	2,5
3.2	Транспортное освоение водохранилищ. Знание основ управления судном в процессе маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов. Обоснование проектных глубины и ширины судового хода на водохранилище.	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5	1			0,5		1,5	3					1,5	1,5
3.2.1	Расчет параметров ветро-волнового режима на водохранилище	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5			2			2	3					2	2

3.2.2	Обоснование условий плавания судов при волнении	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5			2			2	3				2	2
3.3	Проблемы комплексного использования водных ресурсов. Виды регулирования речного стока гидроэлектростанциями. Условия судоходства при регулировании стока. Режим нижних бьефов ГЭС и организация судоходства	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5	2					2	3	0,5			1,5	2
3.4	Судоходные каналы (типы, габариты, сооружения на каналах). Особенности движения судов и составов в канале. Знание основ управления судном в процессе маневрирования с учетом гидromетеорологических факторов	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5	2			1		3	3	0,5			2,5	3
3.4.1	Расчет критической скорости движения судна в канале	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5			2			2	3				2	2
3.4.2	Обоснование безопасной скорости движения судна в канале	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5			2			2	3				2	2
4	Гидротехнические сооружения														
4.1	Судоходные шлюзы - типы, конструкция, габариты камеры	ПК-22.3.1	5	2			2		4	3	0,5			3,5	4
4.2	Подходы к одиночным и двухниточным шлюзам. Сигнализация на подходах и в камере шлюза.	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1	5	2			1		3	3	0,5			2,5	3
4.3	Процесс шлюзования при двухстороннем и одностороннем движении. Особенности режима движения судна при входе в камеру шлюза, в камере и выходе из камеры. Способность управлять судном и составом при прохождении шлюзов	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5	2			1		3	3	1			2	3
4.4	Системы питания судоходных шлюзов. Особенности гидравлического режима. Отстой судна в камере шлюза	ПК-22.3.1 ПК-22.У.1 ПК-22.В.1	5	1			3		4	3	0,5			3,5	4
4.5	Гидроузел комплексного назначения - состав, компоновка, особенности судоходства. Судоподъемники. Судоходные плотины.	ПК-22.3.1	5	2					2	3				2	2

#### 4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

##### 4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (34 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.); Стол аудиторный (10 ед.) (662))	662
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

##### 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	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
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: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf</a>	2018	ЭР	0
2	Ситнов, А.Н.;Водные пути и речная гидравлика;метод.указания для выполн.лабор.работы для студ.очн.и заочн.обучения спец.180402, 280202;Железнова, Н.В.Ишков, А.К.Кочкурова, Н.В.Ситнов, А.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2008	ПР	108
3	;Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации;;-М.,По Волге;РКонсульт; ;	2003	ПР	227
4	Сазонов, А.А.;Речные комплексные гидроузлы;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.270104, 180402, 180000, 270800;Сазонов, А.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2012	ПР	152
5	;Правила плавания по внутренним водным путям РФ;;-Н.Новгород;;Электронная версия печ.издания 2003г.	2003	ЭР	0
6	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
7	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
8	Липатов, И.В.;Судоходный шлюз;учебно-метод.пособие к выполн.расчетно-графических работ и дипломному проектированию для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.05, 08.03.01, 26.03.01;Липатов, И.В.Матюгин, М.А.Мильцын, Д.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2016	ПР	50
9	Ситнов, А.Н.;Водные пути и гидротехнические сооружения;метод.указания;Матюгин, М.А.Ситнов, А.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2017	ПР	46

10	Ситнов, А.Н.; Водные пути и гидротехнические сооружения; метод. указания; Матюгин, М.А. Ситнов, А.Н.-Н.Новгород, ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2017	ЭР	0
11	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
12	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
13	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

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: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a>
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>

#### 4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)



**Изменения и дополнения на 2022-2023 учебный год**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Ситнов А. Н. /  
*подпись* *(Ф.И.О.)*