Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

/ Чурин М.Ю.

Подписано в АСУ "Учебный процесс" (Ф.И.О.)

26 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок

Наименование дисциплины: **Б.1.В.Д14 Внутренние водные пути и ГТС**

Факультет: Судовождения

Кафедра: Кафедра водных путей и гидротехнических сооружений

Направление подготовки/ специальность: 26.05.05 Судовождение

Профиль/специализация: Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок

Распределение часов дисциплины 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**	**Σ**	
лекции					30							**30**			9				**9**	
практические занятия																				
лабораторные работы					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

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**											**Заочная форма обучения*, часы****					
	№ семестра											№ курса					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
экзамен																	
зачет с оценкой																	
зачет					зач									зач			
курсовая работа/проект																	

г. Нижний Новгород

2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:
ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Автор(ы) программы А.Н. Ситнов

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 13 от 19 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой  / Ситнов А.Н. /

Подписано в АСУ "Учебный процесс" *(Ф.И.О.)*

19 июня 2020 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.В.Д14	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	2

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

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

№	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	Способен управлять судном и составом при плавании по внутренним водным путям с использованием знаков береговой и плавучей навигационной обстановки, при прохождении крутых изгибов рек, мостов, шлюзов, подходе и отходе от причалов по течению и против него (ПК-22.)	Знает основы управления судном в процессе маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов (ПК-22.1.)

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

№ п/п	Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения										Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	**Внутренние водные пути России. Классификация водных путей**	5	1			5				5		1	3	0,5			3				3	1,5	2
2	**Водные пути в естественном состоянии**																						
2.1	**Река и её система. Речной сток и его характеристики**	5	1			5				5		1	3	0,5			3				3	1,5	2
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**	5	2			5	8			5	1	11	3	1			3				3	3	4
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**	5	2			5				5		2	3	1			3				3	3	4
2.4	**Многолетние деформации русла и сезонные деформации перекатов. Типы перекатов и особенности судоходства**	5	1			5				5		1	3	0,5			3				3	2	2,5
2.5	**Гарантированные и деффиринцированные габарты судового хода. Программа гарантированных габаритов. Навигационные карты рек и водохранилищ. Подмостовые габариты**	5	3			5	8			5	1	12	3	1			3	6			3	3	10

2.6	**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 маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов. Технико-экономическое обоснование габаритов судового хода. Понятие гидравлически допустимой глубины**	5	2			5	6			5	1	9	3	1			3	3			3	4	8
2.7	**Путевые работы. Судоходная прорезь на перекате. Типы земснарядов, способы перемещения по перекату, пропуск судов земснарядами. Информация о путевых условиях**	5	2			5				5		2	3	0,5			3				3	4	4,5
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). Транспортное освоение водохранилищ. Знание основ управления судном в процессе маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов. Обоснование проектных глубины и ширины судового хода на водохранилище.**	5	3			5	4			5	1	8	3	0,5			3				3	3	3,5

3.2	**Проблемы комплексного использования водных ресурсов. Виды регулирования речного стока гидроэлектростанциями. Условия судоходства при регулировании стока. Режим нижних бьефов ГЭС и организация судоходства**	5	2			5				5		2	3	0,5			3				3	4	4,5
3.3	**Судоходные каналы (типы, габариты, сооружения на каналах). Особенности движения судов и составов в канале. Знание основ управления судном в процессе маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов**	5	2			5	4			5	1	7	3	0,5			3				3	5	5,5
4	**Гидротехнические сооружения**																						
4.1	**Судоходные шлюзы - типы, конструкция, габариты камеры**	5	2			5				5	2	4	3	0,5			3				3	3	3,5
4.2	**Подходы к одиночным и двухниточным шлюзам. Сигнализация на подходах и в камере шлюза. 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**	5	4			5				5	2	6	3	0,5			3				3	5	5,5
4.3	**Системы питания судоходных шлюзов. Особенности гидравлического режима. Отстой судна в камере шлюза**	5	1			5				5	3	4	3	0,5			3				3	6	6,5
4.4	**Гидроузел комплексного назначения - состав, компоновка, особенности судоходства. Судоподъемники. Судоходные плотины.**	5	2			5				5		2	3				3				3	6	6

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	;Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации;;-М.,По Волге;РКонсульт;	2003	237
2	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	50
3	Ситнов, А.Н.;Водные пути и гидротехнические сооружения;метод.указания;Матюгин, М.А.Ситнов, А.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
4	Ситнов, А.Н.;Водные пути и гидротехнические сооружения;метод.указания;Матюгин, М.А.Ситнов, А.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
5	Сазонов, А.А.;Внутренние водные пути и гидротехнические сооружения;учебник:В 2 ч.;Матюгин, М.А.Сазонов, А.А.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	29
6	Сазонов, А.А.;Внутренние водные пути и гидротехнические сооружения;учебник:В 2 ч.;Матюгин, М.А.Сазонов, А.А.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	29
7	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,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	0
8	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	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	ОС Windows Professional 7 (Гос. контракт №33 от 07.09.2009)

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, компьютер)	любая лекционная аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием
Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения (персональные компьютеры и ПО), тематические стенды	413
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения (персональные компьютеры и ПО), тематические стенды	413

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения (персональные компьютеры и ПО), тематические стенды	любая аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием, оснащенная техническими средствами обучения
Для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	библиотека университета - ауд. 240-250, зал информационных технологий - ауд. 244
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	464

8. Современные профессиональные базы данных

1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

9. Информационные справочные системы

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)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
5	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

11. Электронная информационно-образовательная среда с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: http://www.eios.vsuwt.ru/.

Изменения и дополнения на 2020-2021 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Ситнов А.Н. /

подпись *(Ф.И.О.)*