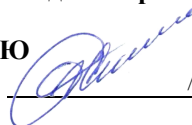


**Институт морского и речного флота имени Героя Советского Союза М.П.Девятаева -  
Казанский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного  
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

 / И.П.Салахов  
(Ф.И.О.)

27 июня 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование  
образовательной  
программы  
Наименование  
дисциплины  
Факультет  
Кафедра  
Направление  
подготовки  
Профиль

Судостроение, судоремонт и организация судостроительного  
производства

**Б.1.В.Д12 Проектирование транспортных судов**

судовождения и судостроения

26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов  
морской инфраструктуры

Судостроение, судоремонт и организация судостроительного  
производства

**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																	16				16			
практические занятия																	4				4			
лабораторные занятия																	4				4			
контактная самостоятельная работа																	2				2			
экзамен																	9				9			
самостоятельная работа																	181				181			
всего																	216				216	6		

\* - 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			
зачет с оценкой																		
зачет																		
курсовая работа (проект)															курс			

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

ФГОС 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры от 14.08.2020 № 1021

Разработчик(и) программы Ю.А.Кочнев  
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 9 от 26 июня 2023

Заведующий кафедрой  / В.Н.Тимофеев /  
(должность) (Ф.И.О.)

Начальник отдела ВО  / И.Р. Тимербулатова /  
подпись ФИО  
26 июня 2023 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.В.Д12	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	6

### 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-1.Готовность участвовать в выполнении проектно-конструкторских работ в	ПК-1.3.1 методологию проектирования и общие методы определения главных неизвестных с учетом вариантной реализации технических	ПК-1.У.1 производить технические расчеты по определению главных проектных элементов судна	ПК-1.В.1 практическими навыками выполнения технических расчетов и анализ требований к проектируемому судну

Б.1.В.Д12 Проектирование транспортных судов

### 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	самостоятельна я работа		№ кур- са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельна я работа	
1	Общие сведения о транспортных судах и особенностях их эксплуатации, подлежащие учету при разработке	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1														
1.1	Классификация внутренних водных путей	ПК-1.3.1	7	2				2	4	4					5	5
1.2	Классификация транспортных судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания	ПК-1.3.1	7	2				2	4	4					5	5
1.3	Классификация грузов, перевозимых на судах, массовые и лесные	ПК-1.3.1	7	2				2	4	4	2				4	6
1.4	Тарно-штучные грузы и грузовые операции на судах	ПК-1.3.1	7	2				2	4	4				2	5	7
2	Особенности проектирования сухогрузных судов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7							4						
2.1	Обоснование архитектурно-конструктивного типа сухогрузного судна	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2	2				4	4	2	2			5	9
2.2	Требования к грузовым помещениям. Особенности обоснования главных элементов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2	Б.1.В Д12 Прое ктир		2	2	8	4	2	2			5	9
3	Особенности проектирования нефтеналивных судов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7							4						
3.1	Основные свойства нефтепродуктов и жидких опасных грузов, перевозимых на судах	ПК-1.3.1	7	2				2	4	4					5	5
3.2	Особенности обоснования АКТ танкеров	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2	2			2	6	4	2		2		2	6
3.3	Требования к танкерам, регламентируемые Правилами Регистра	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2	2			2	6	4	2				4	6
3.4	Определение и обоснование главных проектных элементов танкера	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2	3			2	7	4	2		2		5	9
3.5	Особенности проектирования судов-химовозов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2				2	4	4					5	5
3.6	Специальные системы судов-химовозов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2				2	4	4					5	5
4	Особенности проектирования толкаемых составов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7							4						
4.1	Классификация и обоснование основных элементов толкаемых составов	ПК-1.3.1	7	2				4	6	4					6	6
4.2	Особенности формы корпуса и выбор главных размеров	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2	2				4	4					5	5

4.3	Обеспечение управляемости и независимости составов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2					2	4					6	6
5	Особенности проектирования буксиров и толкачей	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7							4						
5.1	Классификация буксирных судов и эксплуатационные требования к ним и выбор главных размеров	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2	2				4	4	2				4	6
5.2	Эксплуатационные требования к толкачам. Архитектурно-конструктивные особенности и выбор	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	7	2	2			2	6	4	2				4	6
6	Суда на подводных крыльях (СПК)	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8							4						
6.1	Геометрические и гидродинамические характеристики подводных крыльев	ПК-1.3.1	8	2				2	4	4					5	5
6.2	Конструктивные типы подводных крыльев	ПК-1.3.1	8	2				2	4	4					5	5
6.3	Крыльевые системы СПК	ПК-1.3.1	8	2				2	4	4					6	6
6.4	Определение основных характеристик и главных размеров СПК	ПК-1.3.1	8	2		2		2	6	4					7	7
7	Суда на воздушной подушке (СВП)	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	8							4						
7.1	Архитектурно-конструктивные	ПК-1.3.1	8	2				2	4	4					6	6
7.2	Элементы гидроаэромеханики СВП	ПК-1.3.1	8	2				2	4	4					7	7
7.3	Особенности обоснования главных элементов СВП	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8	2		2		2	6	4					6	6
8	Экранопланы	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8							4						
8.1	Классификация экранопланов	ПК-1.3.1	8	2					2	4					6	6
8.2	Особенности аэродинамики основные типы аэродинамических компонентов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8	2				2	4	4					6	6
9	Глиссеры	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8							4						
9.1	Режимы движения и общая характеристика глиссеров	ПК-1.3.1	8	2				2	4	4					5	5
9.2	Безразмерные характеристики гидродинамического качества и гидродинамический расчет	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8	2				2	4	4					5	5
10	Особенности обоснования архитектуры транспортных судов	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8							4						
10.1	Цели и принципы судовой архитектуры	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8	2		2		2	6	4					6	6
10.2	Основы архитектурной композиции	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8	2		2		3	7	4					7	7
10.3	Архитектурные решения судна	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8	2		2		2	6	4					6	6
10.4	Принципы формулирования обитаемой среды	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8	2		2			4	4					5	5
10.5	Учет требований эргономики	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	8	2		2			4	4					5	5

10.6	Композиционный и функциональный анализ	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1 В.1	8	2		2			4	4					4	4
10.7	Особенности экстерьеров СДПП	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1 В.1	8	2		2			4	4					4	4

#### 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	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета)	303
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	221

##### 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/f15520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf</a>	2018	ЭР	0
2	Давыдова, С.В.;Разработка общего вида и расположения помещений транспортных судов внутреннего плавания;учеб.пособие;Давыдова, С.В.Роннов, Е.П.-Н.Новгород.: : <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2014	ЭР	0
3	Кеслер, А.А.;Оформление общепроектной и технологической документации в курсовых и выпускных квалификационных работах;учебно-метод.пособие для студ.подготовки 26.03.02, 20.03.01:Бурмистров, Е.Г.Кеслер, А.А.-Н.Новгород ВГУВТ.: : <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2017	ПР	50
4	Роннов, Е.П.;Расчет минимальной высоты надводного борта судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания;метод.пособие к выполн.разделов курс.и диплом.проектов для студ.подготовки 26.03.02:Роннов, Е.П.-Н.Новгород.: : <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2019	ЭР	0
5	Любимов, В.И.;Анализ главных элементов и особенностей устройства транспортных судов;метод.указания по выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения по направлению подготовки 26.05.01:Любимов, В.И.Михеева, Т.А.-Н.Новгород.: :	2019	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: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_113698350531">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_113698350531</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)

## 5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикатор достижения компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
				Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
							не зачтено	зачтено		
1	ПК-1.	ПК-1.3.1	1 2 3 4 5	текущий контроль	Опрос	Опрос проводится в часы занятий в аудитории по мере изучения тем и разделов	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, проявляет отсутствие логичности и	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает нелогичное и	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, но при этом делает	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, способен быстро
2	ПК-1.	ПК-1.3.1	6 7 8 9 10	текущий контроль	Опрос	Опрос проводится в часы занятий в аудитории по мере изучения тем и разделов	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, проявляет отсутствие логичности и	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает нелогичное и	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, но при этом делает	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, способен быстро
3	ПК-1.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	10	текущий контроль	Лабораторная работа	Лабораторная работа	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 с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводятся в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняются все записи, таблицы, рисунки, чертежи	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводятся в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняются все записи, таблицы, рисунки, чертежи	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводятся в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняются все записи, таблицы, рисунки, чертежи
4	ПК-1.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	1 2 3 4 5	промежуточная аттестация	Курсовой проект	Выполняется самостоятельно с консультациями при изучении соответствующих тем	Проект выполнен не полностью, не соответствует заданию; пояснительная записка содержит все необходимые разделы, но составлена непоследовательно, с ошибками, доклад обучающегося непоследователен, без выделения ключевых моментов; не получены ответы на вопросы	Проект выполнен частично, соответствует заданию; пояснительная записка содержит все необходимые разделы, приведенные расчеты верны и обоснованы, записка составлена непоследовательно, с ошибками; графическая часть выполнена с отклонениями от требований ЕСКД; доклад обучающегося непоследователен; на ряд вопросов	Проект выполнен в полном объеме и соответствует заданию; пояснительная записка содержит все необходимые разделы, приведенные расчеты верны и обоснованы, но некоторые замечания; графическая часть выполнена с незначительными отступлениями от стандартов; при защите доклад обучающегося краток, но логичен	Проект выполнен в полном объеме и соответствует заданию; пояснительная записка содержит все необходимые разделы, приведенные расчеты верны и обоснованы; графическая часть выполнена в полном объеме с соблюдением требований ЕСКД; защита проведена технически грамотно, охватывает все разделы работы;

5	ПК-1.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	1 2 3 4 5	промежуточная аттестация	Экзамен	Студенту дается один билет, содержащий два вопроса. время на подготовку до 40 мин.	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
6	ПК-1.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	6 7 8 9 10	промежуточная аттестация	Б.1.В.Д12 Проектирование транспортных судов	Студенту дается один билет, содержащий два вопроса. время на подготовку до 40 мин.	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