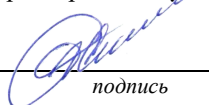


**Институт морского и речного флота имени Героя Советского Союза М.П.Девятова - Казанский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Института



/ И.Р. Салахов

подпись

ФИО

27 июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины **Б.1.В.Д13 Основы научных исследований**

Кафедра Судовождения и судостроения

Специальность 26.05.05 Судовождение

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

Судовождение на морских и внутренних водных путях

**Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам**

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения								Общая трудо- емкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
Лекции										12		12					4		4		
Практические																					
Лабораторные										12		12					4		4		
Консультации																					
Итого ауд. работа										24		24					8		8		
Сам. работа										48		48					64		64		
Итого ауд. и сам. работа										72		72					72		72		
Экзамены																					
Всего										72		72					72		72	2	

**Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ по курсам (семестрам)**

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен																	
Зачет										зач.						зач.	
Курсовая работа /проект																	
Контр. работа																	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15 марта 2018 г. N 191

и на основе рабочей программы перподавателя ФГБОУ ВО "ВГУВТ" В.А.Лобанов,  
утвержденной на заседании кафедры судовождения и безопасности судоходства протокол №  
10 от 23 мая 2023 г.

Разработчик(и) программы

Кутепова Л.М.

Программа одобрена на заседании кафедры  
протокол № 09

от

26 июня 2023 г.

Заведующий кафедрой

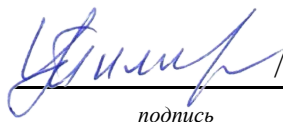
  
подпись

В.Н. Тимофеев

ФИО

26 июня 2023 г.

Начальник отдела ВО

  
подпись

И.Р. Тимербулатова

ФИО

26 июня 2023 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.В.Д13	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-65.Способен анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и услуг	ПК-65.3.1 Принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта	ПК-65.У.1 Пользоваться стандартами и другой применимой нормативной документацией, используя их при проведении стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг	ПК-65.В.1 Навыками пользования стандартами и другой применимой нормативной документацией, используя их при проведении стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг
2		ПК-65.3.2 Основы анализа результатов технического контроля и испытания судового оборудования и материалов	ПК-65.У.2 Анализировать результаты технического контроля и испытания судового оборудования и материалов	ПК-65.В.2 Навыками результатов технического контроля и испытания судового оборудования и материалов
3		ПК-65.3.3 Индикатор необязателен	ПК-65.У.3 Индикатор необязателен	ПК-65.В.3 Индикатор необязателен
4	ПК-66.Способен формировать цели проекта (программы), решения задач, критерии и показатели достижения целей, построить структуру их взаимосвязей, выявить приоритеты решения задач с учетом системы национальных и международных требований	ПК-66.3.1 Порядок определения целей проекта, выбирать способы решения поставленных задач, выявлять взаимосвязи целей проекта	ПК-66.У.1 Определять цели проекта, выбирать способы решения поставленных задач, выявлять взаимосвязи целей проекта	ПК-66.В.1 Навыками определения цели проекта, выбирать способы решения поставленных задач, выявлять взаимосвязи целей проекта
5		ПК-66.3.2 Порядок учёта национальных и международных требований при установлении приоритетов проекта	ПК-66.У.2 Учитывать национальные и международные требования при установлении приоритетов проекта	ПК-66.В.2 Навыками учёта национальных и международных требований при установлении приоритетов проекта
6		ПК-66.3.3 Индикатор необязателен	ПК-66.У.3 Проводить расчёт критериев и показателей достижения	ПК-66.В.3 Навыками выполнения расчётов критериев и показателей

			показатели достижения целей проекта	критериев и показателей достижения целей проекта
7	УК-2.Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3.1 Приёмы формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих её достижение	УК-2.У.1 Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих её достижение	УК-2.В.1 Навыками формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих её достижение
8		УК-2.3.2 Основы выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения	УК-2.У.2 Выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения	УК-2.В.2 Навыками выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения
9		УК-2.3.3 Основы публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	УК-2.У.3 Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	УК-2.В.3 Навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта

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

[illegible]

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	№ сем.	лекции	практи ческие	лабора торны	КСР	самост оатель	Общее кол-во часов	№ кур- са	лекции	практи ческие	лабора торны	КСР	самост оатель	Общее кол-во часов
				кол. час.							кол. час.					
2.7	Изобретательская и рационализаторская работа, патентование. Внедрение законченных НИР в производство. Эффективность результатов НИР и ее критерии. Определение бизнес-плана и его основные функции. Компоненты бизнес-плана. Структура бизнес-плана. Поиск информации при подготовке бизнес-плана. Подготовка бизнес-плана к внешнему использованию.Поиск инвестиций															
3	Подготовка к научному эксперименту	ПК-65.3.1 ПК-65.У.1 ПК-65.В.1 ПК-65.3.2 ПК-65.У.2 ПК-65.В.2 ПК-65.3.3 ПК-65.У.3 ПК-65.В.3 ПК-66.3.1 ПК-66.У.1 ПК-66.В.1 ПК-66.3.2 ПК-66.У.2 ПК-66.В.2 ПК-66.3.3 ПК-66.У.3 ПК-66.В.3 УК-2.3.1 УК-2.У.1 УК-2.В.1 УК-2.3.2 УК-2.У.2 УК-2.В.2 УК-2.3.3 УК-2.У.3 УК-2.В.3	10	2		2		9	13	5	0,5		0,5		12	13



№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	№ сем.	лекции	практи ческие	лабора торны	КСР	самост оатель	Общее кол-во часов	№ кур- са	лекции	практи ческие	лабора торны	КСР	самост оатель	Общее кол-во часов
				кол. час.							кол. час.					
3.1	Цель и задачи, вид и методология эксперимента															
3.2	Общие сведения о методе математического планирования эксперимента.Разработка плана-программы и методики эксперимента															
3.3	Статистические методы оценки измерений в экспериментальных исследованиях. Средства измерений. Методы графического изображения результатов измерений															
4	Проведение научного эксперимента	ПК-65.3.1 ПК-65.У.1 ПК-65.В.1 ПК-65.3.2 ПК-65.У.2 ПК-65.В.2 ПК-65.3.3 ПК-65.У.3 ПК-65.В.3 ПК-66.3.1 ПК-66.У.1 ПК-66.В.1 ПК-66.3.2 ПК-66.У.2 ПК-66.В.2 ПК-66.3.3 ПК-66.У.3 ПК-66.В.3 УК-2.3.1 УК-2.У.1 УК-2.В.1 УК-2.3.2 УК-2.У.2 УК-2.В.2 УК-2.3.3 УК-2.У.3 УК-2.В.3	10	4		4		15	23	5	1,5		1,5		20	23

[illegible]

[illegible]

[illegible]

#### 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). Специализированная мебель, 24 компьютера, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук)	233, 303
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета)	221

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

№ п/п	Наименование
1	Офисный пакет Microsoft Office (Свидетельство №К-0018315 на про-граммное обеспечение от 16.11.2018 г.) Договор № 0311100029318000031-0076067-02 от 09.07.2018 г. (бессрочно)

##### 4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства / И. Б. Рыжков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-47106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/328550">https://e.lanbook.com/book/328550</a>	2023	ЭР	0
2	Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4603-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206921">https://e.lanbook.com/book/206921</a>	2022	ЭР	0
3	Никитаев, И.В.;Изобретательство и патентоведение. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ 85-В);метод.указания к контр.работ для студ.очн.обучения спец.:190602;Никитаев, И.В.- Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	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_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)

## 5. Оценочные и методические материалы

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

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Индикатор достиже- ния компе- тенций	Контроли- руемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ПК-65. ПК-66. УК-2.	ПК-65.3.1 ПК-65.У.1 ПК-65.В.1 ПК-65.3.2 ПК-65.У.2 ПК-65.В.2 ПК-65.3.3 ПК-65.У.3 ПК-65.В.3 ПК-66.3.1 ПК-66.У.1 ПК-66.В.1 ПК-66.3.2 ПК-66.У.2 ПК-66.В.2 ПК-66.3.3 ПК-66.У.3 ПК-66.В.3 УК-2.3.1 УК-2.У.1 УК-2.В.1 УК-2.3.2 УК-2.У.2 УК-2.В.2	1 1.1 1.2 1.3 1.4 2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 3 3.1 3.2 3.3 4 4.1 4.2 4.3 4.4 5 5.1	текущий контроль	Лабораторная работа	Собеседование	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, наблюдения, измерения, производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;

2	ПК-65. ПК-66. УК-2.	ПК-65.3.1 ПК-65.У.1 ПК-65.В.1 ПК-65.3.2 ПК-65.У.2 ПК-65.В.2 ПК-65.3.3 ПК-65.У.3 ПК-65.В.3 ПК-66.3.1 ПК-66.У.1 ПК-66.В.1 ПК-66.3.2 ПК-66.У.2 ПК-66.В.2 ПК-66.3.3 ПК-66.У.3 ПК-66.В.3 УК-2.3.1 УК-2.У.1 УК-2.В.1 УК-2.3.2 УК-2.У.2 УК-2.В.2	1 1.1 1.2 1.3 1.4 2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 3 3.1 3.2 3.3 4 4.1 4.2 4.3 4.4 5 5.1	промежуточная аттестация	Зачет	Собеседование	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 вопросы,			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
---	---------------------------	--	--	-----------------------------	-------	---------------	--	--	--	--



**Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на**  
**\_\_\_\_\_ учебный год**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

подпись	(Ф.И.О.)
"        "	20        г.