


**Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство морского и речного транспорта
УФИМСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  / Мусина Г.И. /
подпись (Ф.И.О.)
" 30 " августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование Математика

Основная образовательная программа Эксплуатация судовых энергетических установок

Специальность (направление подготовки) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения								Общая трудо- емкость дисцип- лины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары			54									54	20						20		
Лабораторные занятия																					
Промежуточна я аттестация			18									18	20						20		
Итого ауд. работа			72									72	40						40		
Сам. работа													32						32		
Всего			72									72	72						72		
																			2		

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля 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			эк.									эк.					
Дифференцированный зачет																	
Зачет																	
Курсовая работа /проект																	
Другая форма																	

!!

Рабочая программа одобрена на заседании цикловой методической комиссии,
протокол № 1 от " 29 " сентября 2022 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля
ЕН.01	Обязательная часть циклов ППССЗ. Математический и общий естественнонаучный цикл

Дисциплина (междисциплинарный курс/ профессиональный модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Математика
---	------------

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

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

1	ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2	ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
3	ОК 3. Планировать, реализовывать свое профессиональное и личностное развитие
4	ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
5	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
6	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
7	ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
8	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

3.1. Студент должен уметь:	
1	Выбирать оптимальные способы решения задач.
2	Осуществлять поиск необходимой информации, пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; использовать различные источники для подготовки; готовить презентации, доклады.
3	Выполнять самостоятельные работы; использовать различные источники для подготовки к занятиям;
4	В ходе обучения взаимодействует с руководством, преподавателями, с однокурсниками
5	Создавать презентации в различных формах

6	<p>Определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров;</p> <p>решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна;</p> <p>рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;</p> <p>рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места;</p>
7	<p>Эксплуатировать главные энергетические установки и вспомогательные механизмы судна, а также их системы управления; осуществлять техническую эксплуатацию энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; осуществлять эксплуатацию судовых электроприводов и систем управления ими;</p>
8	Составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивости судна;
9	применять на практике методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств
10	пользоваться методами научного познания; применять логические законы и правила; накапливать научную информацию
3.2. Студент должен знать:	
1	Применять математические методы решения задач в профессиональной деятельности;
2	<p>Выделять профессионально-значимую информацию; задавать вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); сопоставляет информацию из различных источников; определяет соответствие информации поставленной задаче;</p>
3	как дать адекватную самооценку процесса и результата учебной и профессиональной деятельности, участвует в профессионально – значимых мероприятиях (в кружках, научно-практических конференциях, конкурсах по профилю специальности и др.)
4	Соблюдать требования деловой культуры и этикета;
5	Как осуществляется поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях
6	<p>определение направлений и расстояний на картах;</p> <p>выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;</p> <p>методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;</p>
7	<p>устройство и принцип действия судовых дизелей;</p> <p>устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем;</p> <p>назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;</p> <p>системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;</p>
8	<p>основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; коммерческие операции по перевозке грузов;</p> <p>основы формирования тарифов на операции с грузом; коммерческие операции по перевозке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом;</p>
9	статистические методы для оценки показателей качества работы судна;
10	основные положения теории оценок; интегральные оценки качества;

4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин/профессионального модуля по курсам (семестрам) с указанием часов

№ п/п	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		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия			Курс. проект (работа)		Сам. раб.	
№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	к	ч	с	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч				
1	Раздел 1. Математический анализ																		1	4							1	6	10		
2	Тема 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисления					3	12								12				1	4							1	4	8		
3	Тема 1.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения					3	12								12				1	4							1	4	8		
4	Тема 1.3 Ряды						12								12			1	2								1	4	6		
5	Раздел 2. Основные численные методы						10								10			1	2								1	6	8		
6	Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики					3	8								8				1	4							1	4	8		
7	Повторение																										1	4	4		
Σ	Итого					54									54			4		16							32	52			

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Обязательные печатные издания			
5.1	Мордкович А.Г. Математика : алгебра и начало математического анализа, геометрия 10-11 кл. Ч 1М.: Мнемозина, 2015.-448с.	2015	25
5.2	Мордкович А.Г. Математика : алгебра и начало математического анализа, геометрия 10-11 кл. Задачник Ч 2М.: Мнемозина, 2015.-271с.	2015	25
5.2	1. Учебное пособие. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа[Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 200 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2020	ЭР
6. Электронные издания			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	Учебник. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст	2021	ЭР
6.2	1. Кундышева Е.С. Математика: учебник (электронный курс). – М.: Дашков и К, 2015.-564с. (ЭБС Лань) Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/44879	2015	ЭР
6.3	Учебник. Дорофеева, А. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8 — Текст :	2020	ЭР
7. Дополнительные источники			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1.	Данко П.Е. Высшая математика в упражнениях и задачах (в двух частях) /П.Е. Данко, А.Г. Попов, Г.Я. Кожевникова.- М.: 2012.- 368 с.	2012	ЭР

9. Информационное обеспечение дисциплины

№	Наименование
1	Читальный зал с выходом в Интернет.
2	Лицензионное программное обеспечение.
3	www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
4	www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование
1	Кабинет математики.
2	Учебные методические комплекты по каждому разделу дисциплины.
3	Дидактические материалы.


11. Методическое обеспечение внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся

№	Наименование
1	подготовка к семинарам и практическим занятиям (лабораторным работам) (включая публичные выступления, деловые игры, круглые столы, текущий контроль и т.д.) и выполнение домашних заданий.
2	подготовка творческих работ (докладов, рефератов, эссе, контрольных работ и групповых проектов);
3	конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины/ практики; самостоятельный поиск информации в Интернете.

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2022 - 2023 учебный год

Внесены коррективы в количество часов в соответствии с изменениями в РУП.

Председатель цикловой методической
комиссии

 / Акбарова З.И. /
подпись (Ф.И.О.)

"30 " августа 2022 г.