


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 " сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование Математика

Основная образовательная программа Судовождение (углубленная подготовка)

Специальность (направление подготовки) 26.02.03 Судовождение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения													Заочная форма обучения								Общая трудоемкость 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			
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары			64									64	16	10					26			
Лабораторные занятия																						
Курсовая работа/проект																						
Итого ауд. работа			64									64		18					18			
Самостоятельная работа													16	22					38			
Промежут. ат.			18									18										
Всего			82									82		18					82	2,28		

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

ФГОС 26.02.03 Судовождение (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством просвещения Российской Федерации № 691 от 02.12.2020г.)

Автор(ы) рабочей программы _____ преподаватель _____ / Жилина А.В. /
должность

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета филиала,
протокол № _____ 1 _____ от " 30 " _____ сентября 2021 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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
6	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
7	ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.
8	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
9	ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна;
10	ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

3.1. Студент должен уметь:	
1	Выбирать оптимальные способы решения задач.
2	Осуществлять поиск необходимой информации, пользоваться 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	Определять координаты пунктов прихода, разность широт и раз- ность долгот, дальность видимо- сти ориентиров; решать задачи на перевод и ис- правления курсов и пеленгов; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом по- правки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна тече- нием, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, со- ставлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;	
7	Эксплуатировать главные энерге- тические установки и вспомога- тельные механизмы судна, а так- же их системы управления; осуществлять техническую экс- плуатацию энергетического обо- рудования, вспомогательных ме- ханизмов и систем судна; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; осуществлять эксплуатацию су- довых	
8	Составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость 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	Выделять профессионально- значимую информацию; задает во- просы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для ре- шения задачи; находит в тексте за- прашиваемую информацию (опре- деление, данные и т.п.); сопостав- ляет информацию из различных источников; определяет соответ- ствие информации поставленной задач;	
3	Как дать адекватную самооценку про- цесса и результата учебной и про- фессиональной деятельности; участвует в профессионально – значимых мероприятиях (в круж- ках, научно-практических конфе- ренциях, конкурсах по профилю специальности и др.)	
4	Соблюдать требования деловой культуры и этикета;	
5	Как осуществляется поиск инфор- мации в сети Интернет и различных электронных носителях	
6	определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной про- кладки пути судна на картах; графическое и аналитическое счис- ление пути судна и оценку его точности; методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;	
7	устройство и принцип действия судовых дизелей; устройство элементов судовой энергетической установки, меха- низмов, систем; назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, си- стем и устройств; системы автоматического регули- рования работы судовых энергетических	
8	основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; коммерческие операции по пере- возке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом; коммерческие операции по пере- возке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом;	
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.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.				
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч				
1	Раздел 1. Математический анализ			3		3																									
2	Тема 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисления			3	22	3	4								26		1	4	1	6						1	8	18			
3	Тема 1.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения			3	8	3	2								10		1		1	4						1	8	12			
4	Тема 1.3 Ряды			3	6										6		1	4		4						1	8	16			
5	Раздел 2. Основные численные методы			3	4										4		1	2								1	6	8			
6	Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики			3	12	3	2								14				1	2						1	4	6			
7	Повторение			3	4										4											1	4	4			
Σ	Итого				56		8								64			10		16							38	64			

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 : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:	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
-20 учебный год**

20

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

Председатель цикловой методической
комиссии

_____/_____/_____
подпись (Ф.И.О.)
" ____ " ____ 20 ____ г.

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на

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

Председатель цикловой методической
комиссии

_____/_____
подпись (Ф.И.О.)