ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"
Самарский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе _____ / Чекушкина Н.И. /
подпись *(Ф.И.О.)*

" 31 " августа 2020 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			66									**66**	16						**16**	
Лабораторные занятия																				
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа			**66**									**66**	**16**						**16**	
Сам. работа			33									**33**	83						**83**	
Всего			**99**									**99**	**99**						**99**	**2,75**

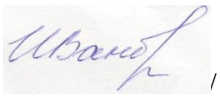
Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)

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																	

г. Самара
2020

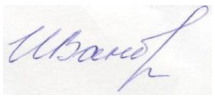
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.03 Судовождение (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 441 от 07.05.2014г.)

Автор(ы) рабочей программы преподаватель  / Иванова И.В. /
должность

преподаватель / /
должность

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии
математического и общего естественнонаучного цикла
протокол № 1 от " 31 " августа 2020 г.

Председатель предметной цикловой комиссии  / Иванова И.В. /
подпись *(Ф.И.О.)*

" 31 " августа 2020 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Трудоемкость цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля, ЗЕТ
ЕН.01	Обязательная часть циклов ППССЗ. Математический и общий естественнонаучный цикл	2,75

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. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
3	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
4	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
5	ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6	ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7	ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
8	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
9	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
10	ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и(или) иностранном (английском) языке.
11	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
12	ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.
13	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

3.1. Студент должен знать:*	
1	основные понятия и методы математического анализа
2	основы теории вероятностей и математической статистики
3	основы теории дифференциальных уравнений
3.2. Студент должен уметь:*	
1	решать простые дифференциальные уравнения
2	применять основные численные методы для решения прикладных задач

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.		№ курса	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	с	ч	к	ч	с	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	**Раздел 1. Математический анализ**			3	32	3	14							3	21	**67**			1	12									1	57	**69**
2	Тема 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисления			3	24	3	6							3	11	**41**			1	6									1	39	**45**
3	Тема 1.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения			3	4	3	4							31	6	**14**			1	4									1	8	**12**
4	Тема 1.3 Ряды			3	4	3	4							3	4	**12**			1	2									1	10	**12**
5	**Раздел 2. Основные численные методы**	3	2			3	4							3	6	**12**			1	2									1	6	**8**
6	**Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики**	3	4	3	4	3	2							3	6	**16**			1	2									1	16	**18**
7	**Повторение**			3	4											**4**													1	4	**4**
Σ	Итого		**6**		**40**		**20**								**33**	**99**				**16**										**83**	**99**

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	**Кремер, Н.Ш.** Математика для колледжей (Электронный ресурс): учеб. Пособие для СПО/ Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова М. Н. Фридман; рек. УМО СПО; под ред Н.Ш. Кремера. - 10-е изд., перераб. и доп.- М: Юрайт, 2-18. - 346 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/algebra-i-nachala-analiza. - ISBN 978-5-9916-9858-0.	2018	ЭР
5.2	**Богомолов, Н.В.** Алгебра и начала анализа (Электронный ресурс): учеб. Пособие для СПО/ Н.В. Богомолов рек. УМО СПО - М. : Юрайт, 2018. - 200 с., режим доступа: https://biblio-online.ru/book/algebra-i-nachala-analiza. ISBN 978-5-9916-9858-0	2018	ЭР
5.3	**Дорофеева, А.В.** Математика (Электронный ресурс): Учебник для СПО / А.В. Дорофеева; рек. УМО СПО 3-е изд., перерераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 400 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/matematika - ISBN 978-5-534-03697-8	2017	ЭР
5.4	**Владыкина**, **Л.А.** Сборник задач по математике. Ч.3: методическое пособие для курсантов II курса очного и заочного обучения /Л.А.Владыкина, Н.К.Шарыгина, С.А.Скочилова, И.А.Мордвинкина, Л.В.Лебедева. Н.Новгород; Издательство ФГБОУ ВО "ВГУВТ", 2016.-110с	2016	250
6. Дополнительная литература**			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	**Математика** (Электронный ресурс): Учебник для СПО / О.В. Татарников (и др).; рек. УМО СПО; под общ.ред. О.В.Татарникова - М.:Юрайт, 2018 - 450 с. - Режим доступа https://biblio-online.ru/book/matematika ISBN 978-5-9916-6372-4	2018	ЭР

6.2	**Баврин, И.И.** Математика (электронный ресурс): учебник и практикум для СПО / И.И. Баврин рек. УМО СПО - 2-е изд., перераб. и доп. - Мю: Юрайт, 2017. 616 с. - Режим доступа https://biblio-online.ru/book/matematika ISBN 978-5-534-04101-9	2017	ЭР
6.3	Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:	2019	ЭР
6.4	Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:	2019	ЭР

7. Источники права (нормативно-правовая литература)***

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1.	Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины "Математика": Алгебра и начала математического анализа; геометрия"для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".-М.: Академия, 2015-25с. - Режим доступа: http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2015/08/9_Mathematik.pdf	2015	ЭР
7.2.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012г, №413, г.Москва. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/	2012	ЭР
7.3.	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об образовании в Российской Федерации" Консультант Плюс. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/	2015	ЭР

8. Российские журналы

№	Наименование источника *	Периодичность выхода в
8.1	Транспорт России	1
8.2	Речной транспорт (XXI век)	4
8.3	Морской вестник	4

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 2020-2021 учебный год - нет

Председатель предметной цикловой комиссии математического и общего естественнонаучного цикла / Иванова И.В. /

подпись (Ф.И.О.)

"_31_"___августа_2020 г.