

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИО: Марков Владимир Петрович

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

Должность: Директор филиала

**высшего образования**

Дата подписания: 01.06.2021 12:11:56

Уникальный программный ключ: "Волжский государственный университет водного транспорта"

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e880818a4d4914d4880777e Самарский филиал

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной работе



Чекушкина Н.И.

подпись

(Ф.И.О.)

" 31 "

августа

20 20 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Математика

Наименование

Основная образовательная программа

Организация перевозок и управление на транспорте (на водном транспорте)

Специальность (направление подготовки)

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

#### Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

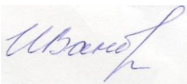
Вид занятий	Очная форма обучения											Заочная форма обучения							Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров											№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары	96	138										234							
Лабораторные занятия																			
Курсовая работа/проект																			
Итого ауд. работа	96	138										234							
Сам. работа	48	69										117							
Всего	144	207										351							9,8

#### 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 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 376 от 22.04.2014г.)

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

\_\_\_\_\_ /  
преподаватель \_\_\_\_\_ /  
*должность*

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии,  
математических и общих естественнонаучных дисциплин  
протокол №   1   от "  31  " августа  20 20  г.

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

"  31  " августа  20 20  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
<b>ОУД. 09</b>	Общеобразовательные дисциплины. Профильные дисциплины.	<b>9,8</b>

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

1	Арифметика
2	Алгебра
3	Геометрия

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (междисциплинарному курсу/ профессиональному модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)**

### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины "Математика" обеспечивает достижение студентами следующих <b>результатов:</b>	
<b>личностных:</b>	
1	сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
2	понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
3	развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

4	овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
5	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательности отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
6	готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
7	готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
8	отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
<b>метапредметных:</b>	
1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
6	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
7	целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
<b>предметных:</b>	
1	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

2	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
3	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
4	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
5	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
6	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
7	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
8	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.



## Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
<b>5. Основная литература **</b>			
5.1	<b>Богомолов, Н. В.</b> Алгебра и начала анализа: учебное пособие для СПО/ Н.В.Богомолов .-М.: Издательство Юрайт, 2017. -200 с.- (Профессиональное образование).-ISBN 978-5-9916-9858-0	2017	ЭР
5.2	Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/433286">https://biblio-online.ru/bcode/433286</a>	2019	ЭР
5.3	Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11546-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/445570">https://biblio-online.ru/bcode/445570</a> .	2019	ЭР
<b>6. Дополнительная литература**</b>			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	<b>Кремер, Н.Ш.</b> 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: <a href="https://biblio-online.ru/book/algebra-i-nachala-analiza">https://biblio-online.ru/book/algebra-i-nachala-analiza</a> . - ISBN 978-5-9916-9858-0.	2018	ЭР
6.2	<b>Математика</b> (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 <a href="https://biblio-online.ru/book/matematika">https://biblio-online.ru/book/matematika</a> ISBN 978-5-9916-6372-4	2018	ЭР
6.3	<b>Баврин, И.И.</b> 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 <a href="https://biblio-online.ru/book/matematika">https://biblio-online.ru/book/matematika</a> ISBN 978-5-534-04101-9	2017	ЭР
<b>7. Источники права (нормативно-правовая литература)***</b>			
№	Наименование источника *	Год	Количество

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: <a href="http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2015/08/9_Mathematik.pdf">http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2015/08/9_Mathematik.pdf</a>	2015	ЭР
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: <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/</a>	2012	ЭР
3	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об образовании в Российской Федерации" Консультант Плюс. - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/</a>	2015	ЭР

## 8. Российские журналы

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

\* - наименование источника включает в себя его полное библиографическое описание в соответствии с правилами составления библиографического списка (Стандарт предприятия: "Организация издательской деятельности в Волжской государственной академии водного транспорта" - введен в действие приказом ректора с 01.11.2007)

\*\* - Степень устареваемости литературы (основной и дополнительной) - 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла - 5 лет). Минимальные нормы обеспечения литературой каждого обучающегося: основная учебная литература – 0,5, дополнительная литература – 0,2 – 0,25. В перечень дополнительной литературы могут быть включены периодические журналы (из ФГОС - обязательно), справочники, словари, сборники нормативно-законодательных актов и др.

\*\*\* - Под нормативно-правовой литературой понимаются федеральные и местные законы, постановления Правительства РФ, международные требования, правила, нормы и нормативы, в т.ч. и отраслевого характера (если они не отнесены к основной литературе).



## 9. Информационное обеспечение дисциплины \*

№	Наименование
1	Лицензионное программное обеспечение.
2	<a href="http://www.fcior.edu.ru">www.fcior.edu.ru</a> (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
3	<a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a> (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

## 10. Материально - техническое обеспечение дисциплины\*\*

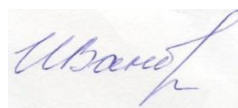
№	Наименование
1	Тематические таблицы, плакаты.
2	Дидактический материал.
3	Учебно-методический комплект по каждому разделу дисциплины.
4	Кабинет математики

## 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 математических и общих  
естественнонаучных дисциплин



/Иванова И.В./

подпись

(Ф.И.О.)

" 31 " августа 2020 г.