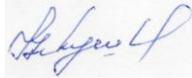


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**"Волжский государственный университет водного транспорта"**  
**Самарский филиал**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной работе  / Чекушкина Н.И.

подпись

(Ф.И.О.)

" 30 " \_\_\_\_\_ июня 20 22 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		Σ
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары	96	138										234								9,8
Лабораторные занятия																				
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа	96	138										234								
Сам. работа	48	69										117								
Всего	144	207										351								

**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 (полного) общего образования. Утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 11.12.2020)

Автор(ы) рабочей программы

преподаватель  
*должность*



Иванова И.В. /

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии  
математических и общих естественнонаучных дисциплин  
протокол № 6 от " 28 " июня 20 22 г.

Председатель предметной цикловой комиссии



Иванова И.В. /  
*(Ф.И.О.)*

" 28 " июня 20 22 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;
4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5	владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
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	Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489977">https://urait.ru/bcode/489977</a>	2022	ЭР
5.2	Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490174">https://urait.ru/bcode/490174</a>	2022	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, 2022. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489596">https://urait.ru/bcode/489596</a>	2022	ЭР
<b>6. Дополнительная литература**</b>			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490214">https://urait.ru/bcode/490214</a>	2022	ЭР
6.2	Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490666">https://urait.ru/bcode/490666</a>	2022	ЭР

6.3	Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490667">https://urait.ru/bcode/490667</a>	2022	ЭР
-----	---	------	----

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

№	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. - — Текст : электронный // Федеральный институт развития образования. - URL: <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 Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 11.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480) , г.Москва. - Режим доступа: <a href="https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&amp;documentId=387057">https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&amp;documentId=387057</a>	2012	ЭР
3	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	20121	ЭР

#### 8. Российские журналы

№	Наименование источника *	Периодичность выхода в год
8.1	Речной транспорт (XXI век)	4
8.2	Наука и школа. - М.: Московский педагогический государственный университет. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2088">https://e.lanbook.com/journal/2088</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	6
8.3	Квант. - М.: Московский центр непрерывного математического образования. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2372?category=917">https://e.lanbook.com/journal/2372?category=917</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	6

## 9. Информационное обеспечение дисциплины \*

№	Наименование
1	Лицензионное программное обеспечение.
2	<a href="https://math-ege.sdangia.ru/">https://math-ege.sdangia.ru/</a> (каталог заданий и тренировочные работы к ЕГЭ)
3	<a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a> (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
5	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6	Московская электронная школа <a href="https://school.mos.ru">https://school.mos.ru</a>
7	<a href="http://eLIBRARY.RU">eLIBRARY.RU</a> - Научные журналы открытого доступа

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

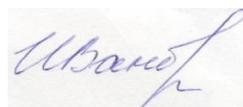
№	Наименование
1	Тематические таблицы, плакаты.
2	Дидактический материал.
3	Учебно-методический комплект по каждому разделу дисциплины.
4	Кабинет математики

## 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  
2022-2023 учебный год- нет**

Председатель ПЦК математических и  
общих естественнонаучных дисциплин



/Иванова И.В./

подпись

(Ф.И.О.)

" 28 " июня 2022 г.