

**Институт морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева**  
**Казанский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования**  
**"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Института



Салахов И.Р.

подпись

(Ф.И.О.)

" 27 "

06

20 23 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Наименование **ОУД.09 Математика**

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 трудо- емкость 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	128	184										312								
Лабораторные занятия																				
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа	128	184										312								
Сам. работа	18	18										36								
Всего	146	202										348								
9,7																				

**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.															
Дифференциро- ванный зачет																	
Зачет																	
Курсовая работа /проект																	
Другая форма																	

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

" " 20 Г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / Филипова Е.А. /  
 (подпись) (Ф.И.О.)  
 Начальник отдела СПО \_\_\_\_\_ / Зинурова Г.Х. /  
 (подпись) (Ф.И.О.)  
 " 13 " 06 20 23 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>9,7</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.

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

[illegible]

### Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	<b>Мордкович, А.Г. и др.</b> Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович и др.; - 8-е издание - М.: Мнемозина; 2021, 424 с.	2021	30
5.2	<b>Мордкович, А.Г. и др.</b> Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. В 2 ч. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович и др.; - 8-е издание - М.: мнемозина; 2021, 343 с.	2021	30
5.3	<b>Мордкович, А.Г. и др.</b> Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович и др.; - 5-е издание - М.: Мнемозина; 2021, 287 с.	2021	30
5.4	<b>Мордкович, А.Г. и др.</b> Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. В 2 ч. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович и др.; - 5-е издание - М.: мнемозина; 2021, 264 с.	2021	30
5.5	Алимов, Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Ш.А. Алимов и др., - 15-е издание - М.: Просвещение; 2007, - 384 [электронный ресурс]	2007	электрон. ресурс
5.6	Атанасян, Л.С. и др. Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов С.Б. Кадомцев и др. - 18-е издание - М.: Просвещение, 2016. - 255 [Электронный ресурс]	2016	электрон. ресурс
5.7	Погорелов, А.В. Геометрия. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / А.В. Погорелов - 9-е издание - М.: Просвещение, 2016; 175 с. [электронный ресурс]	2016	электрон. ресурс
6. Дополнительная литература**			
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>Башмаков, М.И.</b> Математика. Учебник для студентов учреждения СПО / М.И.Башмаков, - 9-е издание, стер. - М.: "Академия", 2016-256с. [электронный ресурс]	2016	электрон. ресурс

6.3	<b>Смирнов, В.А. и др.</b> Наглядная геометрия. Пособие для учащихся средней школы / В.А. Смирнов и др. - М.: МЦНМО, 2013 - 273с. [электронный ресурс]	2013	электрон. ресурс
-----	---	------	------------------

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



## 9. Информационное обеспечение дисциплины \*

№	Наименование
1	ЭБС "Издательство "ЛАНЬ", "ЮРАЙТ"
2	Лицензионное программное обеспечение.
3	<a href="http://www.fcior.edu.ru">www.fcior.edu.ru</a> (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
4	<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 2023-2024 учебный год нет**

Председатель ПЦК

/Филипова Е.А.		
<hr/>		
подпись		(Ф.И.О.)
"13"	06	2023г.
<hr/>		

\* - раздел заполняется ежегодно в обязательном порядке перед началом учебного года. При отсутствии изменений на текущий год делается запись: "Изменений и дополнений на 20\_\_\_\_ - 20\_\_\_\_ учебный год **нет**."