


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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
училища по учебно-
методической работе

 / Зубатова И.Н. /
подпись (Ф.И.О.)
" 31 " августа 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика

Наименование _____

Основная образовательная программа _____ Судостроение

Специальность (направление подготовки) _____ 26.02.02 Судостроение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения										Заочная форма обучения					Общая трудо- емкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестра										№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	1	2	3	4	Σ		
Урок	94	136							230							
Практическое занятие																
Лекция																
Семинар																
Лабораторное занятие																
Курсовой проект(работа)																
Итого аудиторных	94	136							230							
Практика																
Консультация	2	2							4							
Промежуточная аттестация	18	18							36							
Самостоятельная работа																
Всего	114	156							270						7,5	


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

Форма контроля	Очная форма обучения								Заочная форма обучения			
	№ семестра								№ курса			
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
Экзамен	эк.	эк.										
Дифференцированный зачет												
Зачет												
Курсовой проект(работа)												
Другая форма												

ФГОС 26.02.02 Судостроение (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерства просвещения № 659 от 23.11.2020 г.)

Рабочая программа одобрена на заседании Педагогического совета училища
протокол № 1 от " 30 " августа 20 21 г.

Председатель предметной цикловой комиссии

 / Никитин П.М. /

подпись (Ф.И.О.)

" 30 " августа 20 21 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля	Трудоемкость цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля, ЗЕТ
ОУД.09	Общеобразовательные учебные дисциплины/ Профильные дисциплины	7,5

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Арифметика
2	Алгебра
3	Геометрия

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины "Математика" обеспечивает достижение студентами следующих результатов:	
личностных:	
Л1	сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
Л2	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;
Л3	развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
Л4	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;

Л5	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;
Л6	готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
Л7	готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
Л8	отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
метапредметных:	
М1	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;
М2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
М3	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;
М4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
М5	владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
М6	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;
М7	целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
предметных:	

П1	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
П2	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
П3	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
П4	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;
П5	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
П6	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;
П7	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;
П8	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

3.1 Студент должен знать:

1	методы доказательства и алгоритмы решения задач
2	приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем
3	основные понятия математического анализа и их применение для анализа поведения функций и зависимостей
4	процессов и явлений, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностей в реальном мире, основных понятий элементарной теории вероятностей
5	основные понятия и свойства плоских и пространственных геометрических фигур

3.2. Студент должен уметь:*	
1	применять математические модели с целью изучения объектов реального мира
2	проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач
3	характеризовать поведение функций, моделировать зависимости реального мира
4	распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применять свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач
5	оценивать вероятность наступления случайного события в практических задачах реального мира

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	Владыкина, Л.А. Учебное пособие по математике. Часть 1: Учебное пособие [по всем направлениям подготовки] / Л.А.Владыкина, Г.Н.Трошина, Л.В.Кашаева, П.М.Никитин - Н.Новгород: ВГУВТ, 2020.- 76с.	2020	250
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, 2020. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7	2020	ЭР
5.3	Владыкина Л.А. Учебное пособие по математике. Основы дифференциального и интегрального исчисления: учебное пособие [по всем направлениям подготовки] / Г.Н. Трошина, Л.А. Владыкина, Л.В. Кашаева – Нижний Новгород: ВГУВТ, 2021. – 60с.	2021	250
5.4	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, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3	2021	ЭР
6. Дополнительная литература**			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	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, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9	2021	ЭР
6.2	Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2	2020	ЭР

6.3	Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13068-3	2021	ЭР
-----	---	------	----

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

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1.	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)	2012	ЭР
7.2.	Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"	2012	ЭР
7.3.	Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины "Математика": Алгебра и начала математического анализа; геометрия" для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".-М.: Академия, 2015-25с.	2015	ЭР
7.4.	ФГОС 26.02.02 Судостроение (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерства просвещения № 659 от 23.11.2020 г.)	2020	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

9. Информационное обеспечение дисциплины *

№	Наименование
1	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - Режим доступа: http://fcior.edu.ru
2	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
3	Справочная система Гарант www.garant.ru

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Кабинет математики Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: специализированная мебель (столы, стулья), демонстрационное оборудование и технические средства обучения: доска, экран, проектор, ноутбук. (к.568)
2	Помещения для самостоятельной работы - зал информационных технологий: специализированная мебель: столы, стулья; компьютерная техника IntelPentium – 7 ед. с возможностью подключения к сети "Интернет", сканер, принтер -1 ед., Microsoft Office Professional Plus 2016, ОС Windows Professional 10, Антивирус Kaspersky, WinRAR (ауд.244)

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование
1	Формы организации занятий: уроки
2	Формы контроля знаний: текущий контроль - контрольные работы, промежуточный контроль - экзамены по окончании 1 и 2го семестров
3	Индивидуальная работа с курсантами, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов.
4	Использование справочников, таблиц, учебно-методических комплектов.
5	Дополнительные занятия с неуспевающими курсантами.
6	Внеаудиторные занятия для самостоятельной работы по предмету.

**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на
2021-2022 учебный год**

Председатель предметной цикловой
комиссии

_____/Никитин П.М./

подпись

(Ф.И.О.)

" "

20__ г.