

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ПО «ММКО»

Я.А. Елинская

Приказ № 2-ОД от «22» 03 2021 г.



ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Рабочая учебная программа
по специальности 42.02.01 Реклама

Новосибирск
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 42.02.01 Реклама

Математика: Рабочая учебная программа по специальности 42.02.01 Реклама
/ – Новосибирск: АНО ПО «Международный многопрофильный», 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. Паспорт программы учебной дисциплины

1.1. Область применения рабочей учебной программы.

Программа учебной дисциплины Математика является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 42.02.01 Реклама социально-экономического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи изучения дисциплины.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

1.4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

- Максимальной учебной нагрузки студента 130 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 26 часов;
- самостоятельной работы студента 104 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	20
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовая работа (если предусмотрено)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	104
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	экзамен

2.2. Тематический план и содержимое учебной дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Элементы высшей математики:			
Тема 1.1. Дифференциал и первообразная функции	Содержание учебного материала Дифференциал функции и его геометрический смысл. Определение первообразной функции. Теорема о первообразных	4	1
	Лабораторные работы	не предусмотрено	2, 3
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Работа с учебником § 37 Мордкович1 и интернет ресурсами - С.180 Богомолов	2	3
Тема 1.2. Неопределенный и определенный интегралы.	Содержание учебного материала Неопределённый интеграл. Основные понятия, определения, свойства. Определенный интеграл и его вычисление. Приближенное вычисление определенных интегралов	4	1
	Лабораторные работы	не предусмотрено	2, 3
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - С.188 Богомолов - С.212-215 Богомолов	2	3
Раздел 2. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики			
Тема 2.1. Перестановки, сочетания, размещения, бином Ньютона	Содержание учебного материала Размещения. Перестановки. Размещения с заданным количеством повторений каждого элемента. Неупорядоченные выборки (сочетания). Сочетания без повторений. Сочетания с повторениями.	2	1

	Лабораторные работы	не предусмотре но	2, 3
	Практические занятия: Перестановки, сочетания, размещения, бином Ньютона. Элементы комбинаторики.	4	
	Контрольные работы	не предусмотре но	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить задачу по перестановкам, сочетаниям, размещениям.	1	
Тема 2.2. Основные понятия теории вероятностей.	Содержание учебного материала События. Классическое определение вероятности. Методика вычисления вероятностей событий. Произведение событий. Сумма событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли	4	1
	Лабораторные работы	не предусмотре но	
	Практические занятия Случайные события. Классическое определение вероятности. Вероятности сложных событий.	2	2, 3
	Контрольные работы	не предусмотре но	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Случайные события. Классическое определение вероятности. Вероятности сложных событий.	4	
Тема 2.3. Дискретная случайная величина.	Содержание учебного материала Понятие дискретной случайной величины (ДСВ). Примеры ДСВ. Распределение ДСВ. Графическое изображение распределения ДСВ. Независимые случайные величины.	4	1
	Лабораторные работы	не предусмотре но	
	Практические занятия Дискретные случайные величины (ДСВ). Характеристики ДСВ и их свойства.	2	2, 3

	Контрольные работы	не предусмотре но	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Дискретная случайная величина. Закон распределения ДСВ. Вычисление характеристик ДСВ, заданной своим законом распределения.	4	
Тема 2.4. Непрерывные случайные величины	Содержание учебного материала Понятие непрерывной случайной величины (НСВ). Примеры НСВ. Формула вычисления вероятностей для равномерно распределенной НСВ (геометрическое определение вероятности). Теорема об эквивалентности равномерности распределений двух независимых величин в соответствующем прямоугольнике на координатной плоскости.	4	1
	Лабораторные работы	не предусмотре но	
	Практические занятия: Нахождение характеристик для НСВ с		
	помощью функции плотности и интегральной функции распределения. Вычисление вероятностей для равномерно распределенной НСВ и для случайной точки, равномерно распределенной в плоской фигуре.	2	2, 3
	Контрольные работы	не предусмотре но	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычисление вероятностей для равномерно распределенной НСВ и для случайной точки, равномерно распределенной в плоской фигуре.	4	
Тема 2.5. Закон больших чисел	Содержание учебного материала Центральная предельная. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел в форме Чебышева.	4	1
	Лабораторные работы	не предусмотре но	
	Практические занятия Статистическое понимание вероятности. Закон больших чисел в форме Бернулли.	2	
	Контрольные работы	не предусмотре но	
	Самостоятельная работа обучающихся: Закон больших чисел. Вероятность и частота.	4	
Тема 2.6. Выбороч-ный	Содержание учебного материала Генеральная совокупность и выборка. Сущность выборочного		

метод. Статистические оценки параметров распределения.	метода. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Полигон и гистограмма. Числовые характеристики выборки. Понятие точечной оценки. Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения. Точечная оценка вероятности события. Интервальная оценка вероятности события.	4	1
	Лабораторные работы	не предусмотрено	2, 3
	Практические занятия Расчет по заданной выборке ее числовых характеристик. Интервальное оценивание математического ожидания нормального распределения. Интервальное оценивание вероятности события.	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	3
	Самостоятельная работа обучающихся Методы расчета сводных характеристик выборки.	2	
Тема 2.7. Моделирование случайных величин.	Содержание учебного материала Моделирование случайных величин.	4	1
	Лабораторные работы		2, 3
	Практические занятия Моделирование случайных величин. Моделирование сложных испытаний и их результатов. Построение нормальной кривой по опытным данным.	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	3
	Самостоятельная работа обучающихся Методы расчета сводных характеристик выборки.	2	
Тема 2.8. Итоговое занятие	Содержание учебного материала:	не предусмотрено	
ИТОГО ЗА III СЕМЕСТР			130

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

4.2. Информационное обеспечение обучения (основная литература, дополнительная литература, периодические издания, интернет-ресурсы)

Основная литература:

1. Бардушкин, В.В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование).
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615108>
2. Бардушкин, В.В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование).
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=872363>
3. Башмаков М.И. Математика (СПО). Учебник : учебник / М.И. Башмаков. — Москва : КноРус, 2019. — 394 с. <https://www.book.ru/book/929528/view2/1>
4. Башмаков М.И. Математика: учебник / М.И. Башмаков.- 2-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2017.-394 с.-(Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература:

1. Григорьев В.П., Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики: Учебник для СПО.
2. Омельченко В.П. Математика: учеб. пособие.- 7-е изд.- Ростов н/Дону: Феникс 2013.-380 с.

Интернет-ресурсы:

1. [http://www.edu.ru/db/portal/sred/;](http://www.edu.ru/db/portal/sred/)
2. http://www.riis.ru/PS/main_tmp.html

3.3.Перечень информационных технологий.

В рамках изучения дисциплины используются следующие информационные технологии:

электронные образовательные ресурсы, в которые входят электронная образовательная среда Академии (расположенная по электронному адресу <http://185.18.111.102/moodle/course/index.php?categoryid=54>), электронно-библиотечная система «Znanium.com» (расположенная по электронному адресу <http://znanium.com/catalog>), электронно-библиотечная система «Ibooks.ru» (расположенная по электронному адресу <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf>);

презентационные материалы, разработанные в целях визуализации учебного материала и повышения наглядности обучения, в соответствии с календарно тематическим планом по дисциплине.

3.4. Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями определяются адаптированной образовательной программой.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на факультете среднего профессионального образования академии осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Специальные условия воспитания и развития таких обучающихся, включают в себя:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов по дисциплинам специальности,
- оснащение здания системами противопожарной сигнализации и оповещения с дублирующими световыми устройствами, информационными табло с тактильной (пространственно-рельефной) информацией и др.
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, например, использование мультимедийных средств, наличие оргтехники, слайд-проекторов, электронной доски с технологией лазерного сканирования;
- обеспечение возможности дистанционного обучения (электронные УМК для дистанционного обучения, учебники на электронных носителях и др.)
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения, адаптированных для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
применять математические методы для решения профессиональных задач;	Практические занятия Контрольная работа.
использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;	Практические занятия Контрольная работа.
Знания:	
основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;	Интерактивное тестирование, фронтальный и индивидуальный внеаудиторная самостоятельная работа