Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 18.09.2025 12:07:29
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ /А.В. Назаренко/
«27» февраля 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Математические методы в рекламе и связях с общественностью»

Направление подготовки

42.03.01«Реклама и связи с общественностью»

Профиль

«Реклама и связи с общественностью в цифровых медиа»

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва 2025 г.

Разработчик(и):

Доцент, кандидат социологических наук		В.В.Жучков
должность, степень, звание	подпись	/И.О. Фамилия/

Согласовано:

Заведующий кафедрой	«Реклама и связи с общественностью в медиаиндустрии»	кандидат экономических наук, доцент		Ю.О. Алтунина
		степень, звание		/И.О. Фамилия/

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине....4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Структура и содержание дисциплины....4
3.1. Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.1.1. Очная форма обучения....5
3.1.2. Очно-заочная форма обучения 5
3.1.3. Заочная форма обучения....6
3.2. Тематический план изучения дисциплины 7
3.2.1. Очная форма обучения....7
3.2.2. Очно-заочная форма обучения 7
3.2.3. Заочная форма обучения....8
3.3. Содержание дисциплины....8
3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 10
3.4.1. Семинарские/практические занятия 10
3.4.2. Лабораторные занятия....10
3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 10
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение....10
4.1. Нормативные документы и ГОСТы....10
4.2. Основная литература 11
4.3. Дополнительная литература 11
4.4. Электронные образовательные ресурсы....11
4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение....11
4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы11
5. Материально-техническое обеспечение....12
6. Методические рекомендации 12
6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения ..12
6.2. Методические указания обучающимся для успешного освоения дисциплины12
7. Фонд оценочных средств 16
7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения....16
7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения....17
7.3. Оценочные средства 17
7.3.1. Текущий контроль 17
7.3.2. Промежуточная аттестация....17

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Математические методы в рекламе и связях с общественностью» является обучение практическому использованию математическим методы в профессиональной деятельности специалиста по рекламе и связях с общественностью.

К числу основных **задач** изучения дисциплины относятся:

овладеть основными методами математического анализа;

дать научное представление о логике математического анализа данных в интересах рекламы и связей с общественностью;

овладеть основами статистического анализа информации;

дать знания об особенностях анализа распределения атрибутивных и количественных признаков;

сформировать представление об основных математических показателях, используемых в рекламе и связях с общественностью.

Обучение по дисциплине «Математические методы в рекламе и связях с общественностью» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)».

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			I	
1	**Аудиторные занятия**	**48**	48	
	В том числе:			
1.1.	Лекции	16	16	
1.2.	Семинарские/практические занятия	32	32	
1.3.	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**60**	60	
	В том числе:			
2.1.	Практика отличения чисел количества и арифметических чисел	6	6	
2.2.	Практика построения Распределения значений	6	6	
2.3.	Практика построения шкал и организации счета значений	8	8	
2.4.	Упражнения счета и понимания средних значений	8	8	
2.5.	Способы получения значений моды и медианы	8	8	
2.6.	Практика решения проблем применения выборочного метода в рекламе и связях с общественностью	8	8	
2.7.	Практика оценки распределения значений и определения связи переменных	8	8	
2.8.	Практика построения значений сопряженности (пересечения) и расчета ранговых значений в РиСО	8	8	
3	**Промежуточная аттестация**			
	экзамен			
	Итого	**108**	108	

3.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			I	
1	**Аудиторные занятия**	**18**	18	
	В том числе:			
1.1.	Лекции	8	8	
1.2.	Семинарские/практические занятия	10	10	
1.3.	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**90**	90	
	В том числе:			
2.1.	Практика отличения чисел количества и арифметических чисел	10	10	
2.2.	Практика построения Распределения значений	10	10	
2.3.	Практика построения шкал и	12	12	

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			I	
	организации счета значений			
2.4.	Упражнения счета и понимания средних значений	10	10	
2.5.	Способы получения значений моды и медианы	10	10	
2.6.	Практика решения проблем применения выборочного метода в рекламе и связях с общественностью	12	12	
2.7.	Практика оценки распределения значений и определения связи переменных	12	12	
2.8.	Практика построения значений сопряженности (пересечения) и расчета ранговых значений в РиСО	14	14	
3	**Промежуточная аттестация**		экзамен	
	Итого	**108**	108	

3.1.3. Заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			I	
1	**Аудиторные занятия**	**4**	4	
	В том числе:			
1.4.	Лекции	2	2	
1.5.	Семинарские/практические занятия	2	2	
1.6.	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**100**	100	
	В том числе:			
2.1.	Практика отличения чисел количества и арифметических чисел	10	10	
2.2.	Практика построения Распределения значений	12	12	
2.3.	Практика построения шкал и организации счета значений	12	12	
2.4.	Упражнения счета и понимания средних значений	12	12	
2.5.	Способы получения значений моды и медианы	12	12	
2.6.	Практика решения проблем применения выборочного метода в рекламе и связях с общественностью	14	14	
2.7.	Практика оценки распределения значений и определения связи переменных	14	14	
2.8.	Практика построения значений сопряженности (пересечения) и расчета ранговых значений в РиСО	14	14	
3	**Промежуточная аттестация**		экзамен	
	Итого	**108**	108	

3.2.Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Всего	Трудоемкость, час				
			Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1.	Понятие и условия применения математических методов в рекламе и связях с общественностью	12	2	4			6
2.	Распределения значений	12	2	4			6
3.	Шкалы, организация счета значений	14	2	4			8
4.	Средние значения	14	2	4			8
5.	Мода, медиана	14	2	4			8
6.	Выборочный метод в рекламе и связях с общественностью	14	2	4			8
7.	Оценка распределения значений и корреляция	14	2	4			8
8.	Значения сопряженности (пересечения) и ранговые значения	14	2	4			8
	Итого	108	16	32	0	0	60

3.2.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Всего	Трудоемкость, час				
			Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1.	Понятие и условия применения математических методов в рекламе и связях с общественностью	14	2	2			10
2.	Распределения значений	10					10
3.	Шкалы, организация счета значений	16	2	2			12
4.	Средние значения	10					10
5.	Мода, медиана	14	2	2			10
6.	Выборочный метод в рекламе и связях с общественностью	12					12
7.	Оценка распределения значений и корреляция	16	2	2			12
8.	Значения сопряженности (пересечения) и ранговые значения	16		2			14
	Итого	108	8	10	0	0	90

3.2.3. Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Всего	Трудоемкость, час				
			Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1.	Понятие и условия применения математических методов в рекламе и связях с общественностью	14	2	2			10
2.	Распределения значений	12					12
3.	Шкалы, организация счета значений	12					12
4.	Средние значения	12					12
5.	Мода, медиана	16	2	2			12
6.	Выборочный метод в рекламе и связях с общественностью	14					14
7.	Оценка распределения значений и корреляция	14					14
8.	Значения сопряженности (пересечения) и ранговые значения	14					14
	Итого	108	4	4	0	0	100

3.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие и условия применения математических методов в рекламе и связях с общественностью

Цифра как начало математики. Место цифры в рекламе и связях с общественностью. Факт РиСО. Регистрация факта. Запись факта цифрой. Связь цифры и факта. Свойство замещения цифры наблюдаемого факта РиСО. Собственное значение цифры и приписываемое значение. Свойства приписанного числа. Двойственная природа числа. Определение понятия математические методы. Переменная, индикатор, показатель. Организация записи числа. Количественные и арифметические числа.

Тема 2. Распределения значений

Понятие распределение значений. Пространство распределения значений, координаты X, Y. Условность, абстрактность координат X, Y. Преобразование координат X, Y в переменные и индикаторы РиСО. Характеристика распределения значений. Дистанция чисел и размерность координат. Эталонные значение распределения. Близость, дальность, связь, случайность распределения. Теория Гаусса, нормальное, смещенное и ошибка распределения. Статистическая ошибка распределения, репрезентативность. Обозначение распределения.

Тема 3. Шкалы, организация счета значений

Понятие измерительной шкалы. Числовые интервалы. Положение чисел в пределах числового интервала. Эталонные интервалы. Функции шкал: сопоставление, приписывание, декомпозиция. Связь числа и шкального значения. Название шкал, их назначение и характеристика. Формулировка переменных и индикаторов шкал. Номинальные, порядковые, ранговые, количественные, интервальные, отношений и многомерные шкалы. Шкалы

Богардуса, Гуттмана, Лайкерта, Терстоуна. Отличия порядковой и ранговой шкалы.

Тема 4. Средние значения

Понятие среднее значение, центральная тенденция. Примеры среднего значения распределения переменных РиСО. Количество значений среднего, суммарная сила стремления к центру ряда распределения. Свойства среднего: однородность переменных, искажения и качество среднего, оценка однородности чисел ряда распределения. Формы среднего: простое арифметическое, мода и медиана, взвешенное, геометрическое. Процедура расчета среднего в РиСО.

Тема 5. Мода, медиана

Виды мер центральной тенденции: среднее, мода, медиана.

Понятие моды. Значение выражения «наиболее часто встречающееся». Отличия частоты встречаемости от фразы «наиболее часто». Частота – не мода. Отличие количества наиболее часто встречающего числа и номинального числа при определении моды. Формы или случаи моды: мода единственного и мода нескольких наиболее часто встречающих чисел.

Понятие медианы. Распределение ряда пополам и его значение. Виды медианного ряда: четный и нечетный ряд. Процедура получения медианы: случай четного ряда, случай нечетного ряда. Образцы медианы РиСО. Применение программных средств расчета.

Тема 6. Выборочный метод в рекламе и связях с общественностью

Определение понятия «выборка». Таргет в РиСО. Базовые условия применения выборки в РиСО. Базовые понятия и определения, используемые в выборочном методе: генеральная совокупность, выборочная совокупность, репрезентативность. Требования к репрезентативности: достоверность, точность, своевременность, оптимальность затрат, алгоритмичность. Источники ошибок выборки: ошибки репрезентативности, искажения структуры выборки, ошибки метода построения выборки, ошибки конструирования шкалы измерения. Характеристики ошибок выборки: случайные, систематические.

Случаи применения выборки в РиСО: таргетирование, парсинг, очные и заочные измерения аудитории и медиа. Условия для применения выборки: известное значение генеральной совокупности, структура аудитории (таргетинг, декомпозиция), доверительный интервал, стандартная ошибка. Принятые обозначения при расчете, получении значения выборки. Формулы расчета объема выборки: а) при соответствии респондентов, которые соответствуют изучаемым признакам и у которых признак отсутствует; б) при равенстве и неравенстве генеральной и выборочной совокупности. Процедура построения выборки в Excel или аналогичной программной среды.

Тема 7. Оценка распределения значений и корреляция

Понятие дисперсии. Значение малых и больших значений дисперсии. Функция дисперсии как характеризатора случайной величины распределения. Нормальное распределение и дисперсия. Закономерности, на которых основано применение дисперсии. Обозначение дисперсии. Расчет дисперсии для выборочной и генеральной совокупности. Содержание формулы расчета дисперсии. Процедура получения дисперсии выборки. Сравнение результата рукописного и программного расчета дисперсии.

Понятие и типы корреляции: линейная и множественная корреляция. Зависимая и зависящая переменные. Предел числового интервала значения корреляции. Значение и мера связи переменных. Виды связи: положительная, отрицательная связь. Сила связи: слабая, средняя, сильная связь. Коэффициенты корреляции: Пирсон, Спирмен. Процедура расчета корреляции: рукописным способом, в программной среде. Элементы расчета корреляции.

Тема 8. Значения сопряженности (пересечения) и ранговые значения

Понятие сопряженных данных. Латентное свойство переменных в РиСО. Организация данных пересечения. Табличная запись пересечения. Шкала отношений и множественные ответы респондентов РиСО. Запись первичных данных множественных ответов. Понятие пропущенных и валидных значений пересечения. Порядок счета пересекающихся значений.

Понятие ранговых значений. Условия применения рангового метода в РиСО. Характеристика ранговых значений: возрастание-убывание, меньше-больше, связанность-зависимость. Процедура и способы получения ранговых величин: прямое ранжирование, последовательное ранжирование, ранжирование по принципу соответствия порядковому номеру респондентов. Расчет простых рангов рукописным способом и в программной среде.

3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

1. Практика отличения чисел количества и арифметических чисел.
2. Практика построения распределения значений.
3. Практика построения шкал и организации счета значений.
4. Упражнения счета и понимания средних значений.
5. Способы получения значений моды и медианы.
6. Практика решения проблем применения выборочного метода в рекламе и связях с общественностью.
7. Практика оценки распределения значений и определения связи переменных.
8. Практика построения значений сопряженности (пересечения) и расчета ранговых значений в РиСО.

3.4.2. Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовые работы не предусмотрены.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1. Нормативные документы и ГОСТы

- Конституция Российской Федерации. Ст. 29, 43, 44. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/constitution (Дата обращения: 1.08.2023).
- Федеральный закон об образовании. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698 (Дата обращения: 1.08.2023).
- Правила внутреннего трудового распорядка Московского политехнического университета. П. 6. Организация учебного процесса // Локальные нормативные акты,

регулирующие социально-трудовые отношения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.mospolytech.ru/old/storage/files/stats/Prikaz_po_osnovnoj_deyatelnosti_No_2257-OD_ot_08_12_2020_Ob_utverzhdanii_LNA__regulirujuschie_sotsialno-trudovye_otn_(1830969_v4).pdf (Дата обращения: 1.08.2023).

- Кодекс этики и служебного поведения работников. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.mospolytech.ru/old/storage/files/stats/Kodeks_etiki_i_sluzhebnogo_povedeniya_(355118_v2).pdf (Дата обращения: 1.08.2023).
- ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://protect.gost.ru/default.aspx/document.aspx?control=7&baseC=6&page=16&month=1&year=2022&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=218998 (Дата обращения: 1.08.2023).

4.2. Основная литература

- Ефремов В.А., Соловьёв С.С. Использование социологических методов в социологии. – М.: ИПК ИМГЛУ, 2010.

4.3. Дополнительная литература

- Татарова Г.Г. Методология анализа данных в социологии (введение). – М.: NOTE BENE, 1999.
- Толстова Ю.Н. Измерение в социологии. – М.: Инфра-М, 1998.
- Рабочая книга социолога / Под общ. ред. и с предисл. Г. В. Осипова. – М.: Едиториал УРСС, 2003.
- Пронкин Н. С. Основы метрологии. Практикум по метрологии и измерениям. – М.: Логос: Университетская книга, 2007.

4.4. Электронные образовательные ресурсы

- Математические методы в рекламе и связях с общественностью. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=5391 (Дата обращения: 1.08.2023).

4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

- Microsoft 365: Word, Excel, PowerPoint, Teams, OneDrive.
- iOS: Pages, Numbers, Keynote, iCloud.
- Google: Документы, Таблицы, Презентации, Диск, Календарь.
- LibreOffice: Writer, Calc, Draw, Math.
- Мой Офис: Текст, Таблица.

4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/?%25 (Дата обращения: 1.08.2023).
- Mediascope – компания медиаисследования, мониторинга рекламы и СМИ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mediascope.net/about/company/russia/ (Дата обращения: 1.08.2023)

- Медиалогия – разработчик автоматической системы мониторинга и анализа СМИ и соцмедиа в режиме реального времени. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.mlg.ru/ (Дата обращения: 1.08.2023).

5. Материально-техническое обеспечение

1. Лекционная аудитория (учебный корпус, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а; ауд. 1315, 1426, 1011-1014).
2. Электронная доска.
3. Ноутбук для демонстрации слайдов при чтении лекций.
4. Аудитории для проведения практических занятий (учебный корпус, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а; ауд. 1414, 1417, 1317).

6. Методические рекомендации

6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Все материалы курса Математические методы в рекламе и связях с общественностью представлены, размещены, опубликованы по адресу https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=5391 электронной образовательной среды Московского Политеха.

Студент записывает факт своего присутствия на лекции и практическом занятии по дате и времени, указанные в расписании занятий. Преподаватель подтверждает такую запись – электронная образовательная среда Политеха отображает текущую оценку студента за посещение.

6.2. Методические указания обучающимся для успешного освоения дисциплины

Для получения полной оценки не игнорируйте учебные действия со следующими элементами:

- запись своего присутствия на занятии, посещение;
- публикация конспекта, записанного собственной рукой студента;
- публикация скриншота скачанной на ресурсы студента литературы;
- публикация выполненных домашних работы;
- решение тестовых задач каждой темы;
- решение задач итогового теста курса.

Для просмотра текущей оценки в электронной образовательной среде Московского Политеха нажмите последовательные кнопки Навигация-Оценки

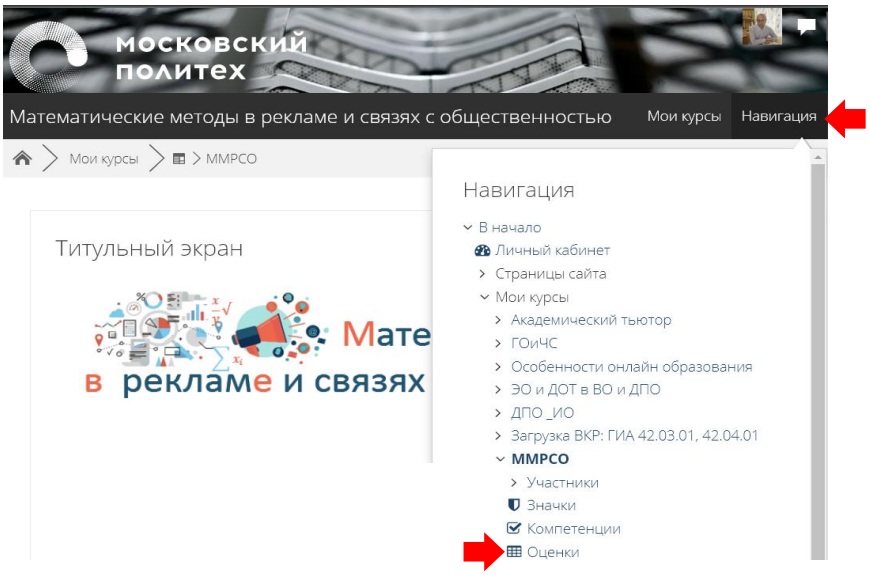


Рисунок 1. Кнопки, чтобы просмотреть текущие оценки.

Для самостоятельной записи своего присутствия на занятии в курсе Математические методы в рекламе и связях с общественностью https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=5391 организовано место записи.

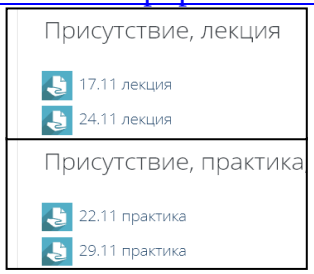


Рисунок 2. Организация места записи своего присутствия на занятии.

Нажмите на дату занятия, чтобы записать свое присутствие. Сделайте это в дату и время, указанное в расписании занятий. В окне ответа, одним словом, запишите факт своего присутствия. Нажмите кнопку сохранить, чтобы преподаватель подтвердил вашу запись.

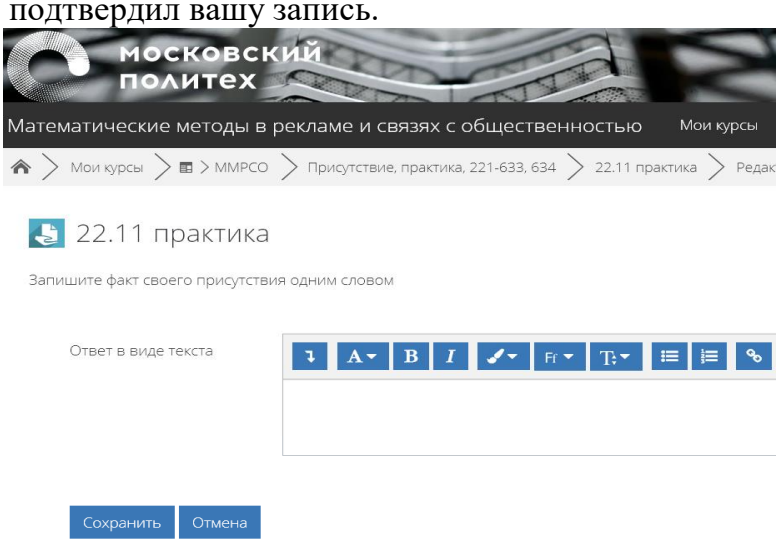


Рисунок 3. Окно ответа о записи своего присутствия на занятии.

Для публикации конспекта занятия подготовьте все необходимое: стул, стол, освещение, поверхность записи – лист бумаги или экран устройства, инструмент для письма – клавиатура, карандаш, ручка. Нажмите на Лекция, запишите учебный материал.

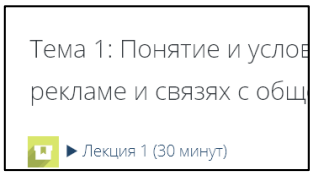


Рисунок 4. Кнопка, открывающая учебный материал.

Может появится предупреждение, показанное на скриншоте

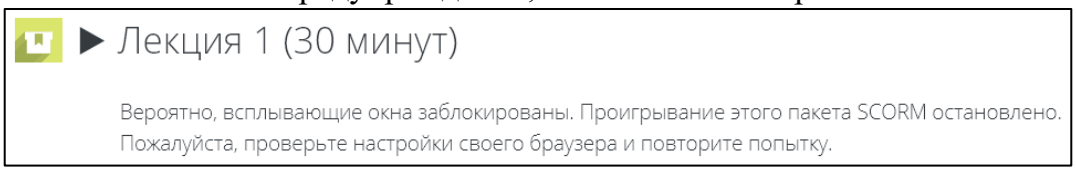


Рисунок 5. Предупреждение о запрете всплывающих окон.

Чтобы открыть учебный материал в настройках браузера отключите блокировку всплывающих окон.

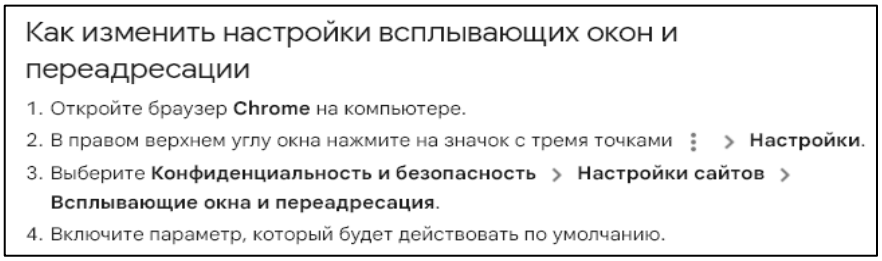


Рисунок 6. На примере Chrome отключение блокировки всплывающих окон.

После настройки блокировки всплывающих окон откроется учебный материал.

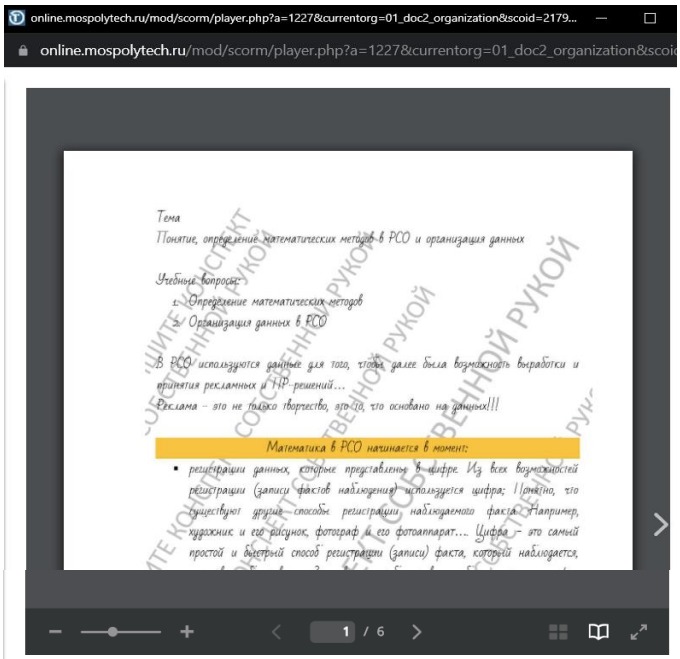


Рисунок 7. Окно просмотра учебного материала.

Подготовьте файл формата .pdf для публикации конспекта. Возможны следующие варианты подготовки файла:

а) при записи конспекта ручкой на листе бумаги – сделайте читабельное фото каждой страницы конспекта, поместите все фотографии одного конспекта в один файл, форматируйте файл Word – .pdf или используйте online средства, например, pdf2go.com;

б) при записи конспекта клавиатурой – в Word выберите Файл-Сохранить как. Выберите место хранения, тип файла – PDF.

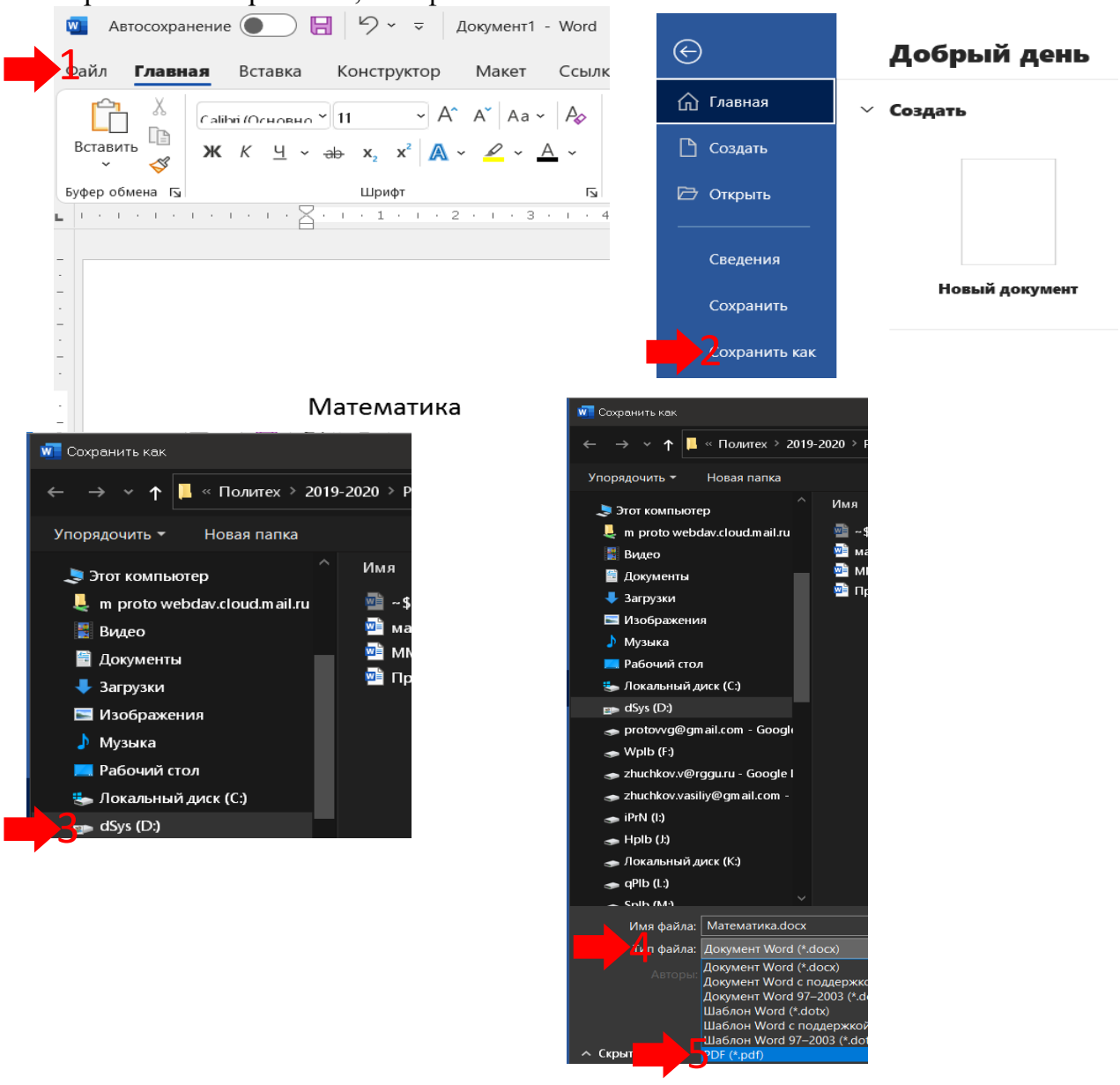


Рисунок 8. Вариант сохранения записанного конспекта в формате .pdf.

Загрузите файл своего конспекта, нажав на кнопку Представьте конспект.

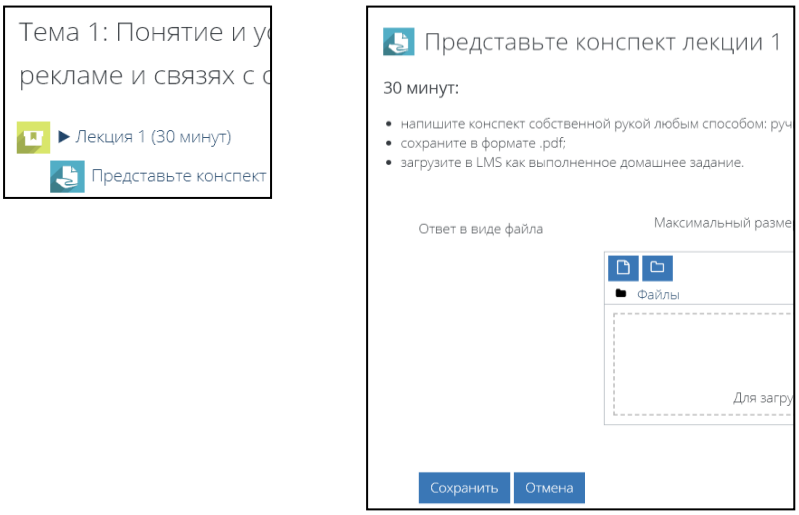


Рисунок 9. Загрузка конспекта

Также как с файлом записанного конспекта загрузите выполненную домашнюю работу.

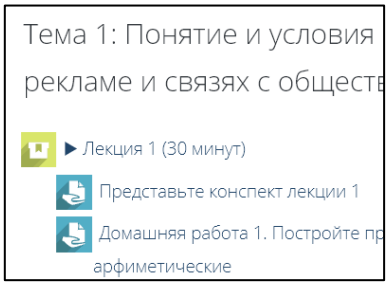


Рисунок 10. Загрузка выполненной домашней работы

Для решения тестовых задач изучите Ознакомительный материал и после этого откройте тест для его решения.

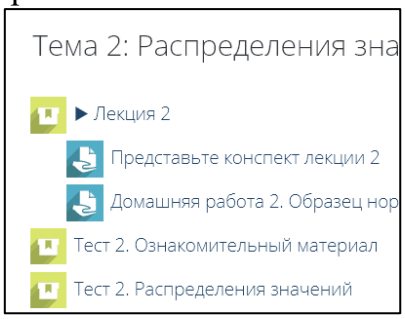


Рисунок 11. Ознакомительный материал теста и тестовые задачи

7. Фонд оценочных средств

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

Каждый элемент учебы – оценивается. Оцениванию подлежат следующие элементы учебы:

- присутствие на занятии, посещение;
- наличие конспекта, записанного собственной рукой студента;
- наличие скачанной на ресурсы студента литературы курса;

- домашние работы;
- результат, полученный после решения тестовых задач каждой темы;
- результат, полученный после решения задач итогового теста курса.

Метод оценивания – простое непосредственное оценивание.

7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Для оценивания применяется 100-балльная шкала.

Полученный балл в 100-балльной шкале может быть переведен в пятибалльную оценку по формуле:

$$\frac{\text{текущая оценка}}{100} \times 5, \text{ где}$$

- текущая оценка – это балл, полученный после оценки элемента учебы;
- 100 – предельный балл;
- 5 – нормированная эталонная величина «пять баллов».

Итоговая оценка определяется по следующей шкале:

- 89 баллов и выше – «отлично»;
- 88,99 баллов и меньше – «хорошо»;
- 68,99 баллов и меньше – «удовлетворительно»;
- 49,99 баллов и меньше – «неудовлетворительно».

Оценочные средства выполнены в виде тестовых задач, которые оценивают понимание обучающимся каждой темы и в целом всего курса Математические методу в рекламе и связях с общественностью.

Верный ответ равен одному баллу. Продолжительность работы с тестовыми задачами: один вопрос – одна минута.

7.3. Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Текущему контролю подлежат следующие элементы учебы:

- присутствие на занятии, посещение;
- наличие конспекта, записанного собственной рукой студента;
- наличие скачанной на ресурсы студента литературы курса;
- домашние работы;
- результат, полученный после решения тестовых задач каждой темы;
- результат, полученный после решения задач итогового теста курса.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Экзамен.

Оценка на экзамене может быть выставлена по текущей успеваемости обучающегося в случае его согласия с текущей оценкой по дисциплине. В случае несогласия обучающийся решает экзаменационные тестовые задачи – оценка выставляется по результату экзаменационного теста.

Образец, выдержка тестовых задач:

1. Для распределения любых значений характерна дистанция относительно

A) Друг друга

B) Отрицательного значения

C) Положительного числа

2. Для любого распределения характерно свойство

A) Математического значения, статистического факта, меры определенности

B) Значения важности, математического основания, меры отраженности

C) Математического ожидания, статистической вероятности, меры случайности

3. Принятое эталонное значение это

A) Процент, балл, индекс

B) Вероятность, случайность, факторность

C) Дисперсия, связь, ранг

4. Дисперсия показывает распределение значение признака относительно

A) максимальной и минимальный величины распределения

B) друг друга

C) взвешенного значения

5. Во всех формах ряда распределения (чётном и нечётном) для получения медианы требуется отложить _____ количество значений слева и справа до его центра

A) Распределенное

B) Неравное

C) Равное

6. Встречаются следующие формы или случаи моды - мода _____ наиболее часто встречающего (встречающихся) числа (чисел) ряда распределения

A) Нескольких

B) Производных

C) Единственного

D) Выборочных

7. Медиану относят к показателям меры

A) Центральной тенденции

B) Минимального значения

C) Крайнего положения

8. Шкала отношений - это шкала

A) Одинарная

B) Множественная

C) Степенная

9. Дальность чисел ряда распределения показывает, что значения относительно друг друга

A) Схожи

B) Противоположны

C) Не определены

10. Медианный ряд включает количество значений

A) Выборочное

B) Производное

C) Чётное

D) Нечётное

11. Резкие отличия значений ряда распределения среднее значение
A) выравнивают
B) искажают
C) ухудшают
D) улучшают

12. Номинальная шкала - это шкала
A) Многомерная
B) Одномерная
C) Статистическая

13. Среднее лучше объясняет изучаемый объект, если используются данные
A) малые
B) нейтральные
C) большие

14. Мерой центральной тенденции называют стремление значения ряда распределения к
A) Максимальному значению
B) Центру
C) Нейтральной величине
D) Нулевому значению

15. Чем меньше значение дисперсии, тем мера разброса данных относительно средней арифметической
A) хуже
B) значительнее
C) лучше

16. Среднее определяет характеристику изучаемого, которая является
A) второстепенной
B) доминирующей
C) нюансной

17. Мера статистической ошибки в рекламе и связях с общественностью составляет процентов
A) 8
B) 7
C) 5

18. Распределение значений характеризуется дистанцией относительно
A) Числового эталона
B) Числовой неопределённости
C) Числовой переменной

19. При определении моды значение, образующееся как количество наиболее часто встречающихся чисел ряда распределения записывается как
A) Номинальное
B) Производное
C) Количественное

20. Правильное название шкалы
A) Полная
B) Порядковая
C) Пустая

21. Порядковая шкала отражает измеряемый объект
A) Атрибутом числа
B) Возрастанием / убыванием чисел
C) Числовой пропорцией
22. Номинальная шкала - это шкала
A) Статистическая
B) Многомерная
C) Одномерная
23. Упрощенно шкала представляет собой формулировку
A) Способа измерения и вариантов получения результата
B) Вопроса и вариантов ответов для респондентов
C) Проблемы измерения и вариантов гипотез
24. Правильное название шкалы
A) Нормальная
B) Нулевая
C) Номинальная
25. Гаусс предложил понятие нормального
A) Положения
B) Состояния
C) Распределения
26. Идеальное среднее это когда значения ряда распределения друг от друга
A) не отличаются
B) нейтральны
C) различны
27. Медиана - это
A) Середина между крайними значениями
B) Середина ряда распределения
C) Середина выбранных значений
28. Порядковая шкала предварительно варианты ответа
A) Смешивает
B) Упорядочивает
C) Случайно определяет
29. Среднее значение ряда распределения стремится к
A) минимальным значениям
B) центру
C) максимальным величинам
30. Понятие «меры центральной тенденции» среднее
A) использует
B) исключает
C) включает
D) не использует