

Рабочая программа дисциплины

Математика и информатика

<i>Специальность</i>	Продюсерство
<i>Код</i>	55.05.04
<i>Специализация</i>	Продюсер кино и телевидения
<i>Квалификация выпускника</i>	Продюсер кино и телевидения

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Универсальные	Системное и критическое мышление	УК-1

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.5. умеет отбирать информационные ресурсы для поиска и сбора информации необходимой для анализа проблемных ситуаций и решения управленческих задач УК-1.6. владеет методом критического анализа УК-1.7. владеет навыками системного подхода к решению творческих задач

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине и критериев оценки результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код индикатора достижения компетенции	УК-1.5.	УК-1.5.	УК-1.5.
	- основные алгоритмические структуры и уметь использовать их при решении задач;	- создавать простые и иерархические базы данных; уверенно работать на компьютере в текстовом редакторе; уверенно работать в электронных таблицах; пользоваться	- основные понятия математики, необходимые для изучения информатики

		информационным пространством для получения информации и связи; определять сроки и сметную стоимость производства, продвижения и рекламы фильма; оценивать степень возможных рисков;	
Код индикатора достижения компетенции	УК-1.6.	УК-1.6.	УК-1.6.
	- количественные модели принятия продюсером решений, вызванных совместными действиями нескольких участников (игроков) и конфликтом между их предпочтениями;	- применять математические модели теории множеств, теории вероятности, математической логики к решению задач, уметь использовать основные офисные программы	- представление об аксиоматическом методе построения математических теорий
Код индикатора достижения компетенции	УК-1.7.	УК-1.7.	УК-1.7.
	- устройство компьютера и историю развития вычислительной техники	-решать практические задачи, связанные с использованием экономико-математических методов при организации кино-, телебизнеса	- основные понятия информатики - информация, свойства и виды информации, информационные процессы

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математика и информатика», является дисциплиной обязательной части учебного плана ОПОП.

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с такими дисциплинами, как: «Математические модели принятия решений в кино и кинобизнесе», «Финансовое обеспечение продюсерской деятельности», «Мастерство продюсера», «Управление рисками в продюсерской деятельности» и др.

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: художественно-творческий, организационно-производственный.

Специализация программы установлена путем её ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: Продюсер кино и телевидения.

5. Объем дисциплины.

Виды учебной работы		Формы обучения
		Очная
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		2/ 72
Контактная работа:		54
	Занятия лекционного типа	36
	Занятия семинарского типа	18
	Промежуточная аттестация: зачет	0,1
Самостоятельная работа (СРС)		17,9

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						Самостоятельная работа
		Контактная работа						
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практические занятия	Семинары	Лабораторные работы	Иные занятия	
1.	Аксиоматический метод построения теорий. Теория множеств.	2		1				1
2.	Комбинаторика, вероятность, элементы математической статистики.	2		1				1
3.	Логические основы компьютера. Системы счисления.	2		1				1
4.	Алгебра логики.	4		1				1
5.	Информатика и математика: взаимосвязь и место в системе научного знания. Информация, свойства информации, количество информации	4		1				1
6.	Информационные процессы, информационные технологии.	4		1				1
7.	Количество информации. Алфавитный и вероятностный подходы. Кодирование информации.	2		2				2

8.	История развития вычислительной техники.	4		2				2
9.	Аппаратное обеспечение ЭВМ.	4		2				2
10.	Программное обеспечение ЭВМ	2		2				2
11.	Компьютерные сети. Интернет. Аппаратнопрограммное обеспечение сетей.	4		2				2
12.	Алгоритмы и модели. Языки программирования.	2		2				1,9
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого	36		18				17,9

6.2. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

6.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
1.	Аксиоматический метод построения теорий. Теория множеств.	Аксиоматический метод построения теорий. «Начала» Евклида как первая математическая теория, основанная на аксиоматическом методе. Множество, элемент множества, способы задания множеств, подмножества, собственные и несобственные подмножества, универсальное и пустое множество. Отношение принадлежности и включения. Конечные и бесконечные множества. Операции над множествами. Законы теории множеств
2.	Комбинаторика, вероятность, элементы математической статистики.	Случайное событие, операции над случайными событиями, несовместные и независимые события, полная группа попарно несовместных событий. Вероятность случайного события, вероятность суммы, произведения и разности событий. Случайная величина и ее характеристики. Основные понятия математической статистики. Схемы выбора: размещения, перестановки, сочетания. Комбинаторные задачи, задачи без возвращения, задачи с возвращением.
3.	Логические основы компьютера. Системы счисления.	Понятие системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические действия в различных системах счисления
4.	Алгебра логики.	Понятие алгебры логики. Логические высказывания. Логические операции. Таблицы истинности. Законы алгебры логики. Логические формулы, преобразование формул. Базовые операции алгебры логики.
	Информатика и	Понятие информатики. Понятие информации. Виды

5.	математика: взаимосвязь и место в системе научного знания. Информация, свойства информации, количество информации	информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование. Информационные процессы в живой природе, обществе, технике. Формы представления информации. Язык как способ представления информации. Кодирование информации. Двоичный алфавит. Количество информации. Единицы измерения информации
6.	Информационные процессы, информационные технологии.	Непрерывное и дискретное представление информации. Свойства информации.
7.	Количество информации. Алфавитный и вероятностный подходы. Кодирование информации.	Вероятностный подход. Формула Хартли, формула Шеннона. Алфавит, код, кодирование, кодирование символов клавиатуры.
8.	История развития вычислительной техники.	История и перспективы развития вычислительной техники. Поколения электронно-вычислительных машин
9	Аппаратное обеспечение ЭВМ.	Функциональная организация компьютера. Основные устройства, назначение. Основные характеристики современного ПК. Архитектура и структура компьютера. Процессор. Структура памяти компьютера. Внешняя и внутренняя память. Основные носители информации и их важнейшие характеристики. Основные периферийные устройства ЭВМ.
10.	Программное обеспечение ЭВМ	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Архиваторы, утилиты, прикладные программы. Программное обеспечение профессиональной деятельности.
11.	Компьютерные сети. Интернет. Аппаратнопрограммное обеспечение сетей.	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратно-программное обеспечение сетей. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, файловые архивы. История развития и структура глобальной сети Интернет. Адресация в Интернет. Гипертекст. Основы технологии World Wide Web. Сеть Интернет. Поиск информации.
12.	Алгоритмы и модели. Языки программирования.	Понятие и свойства алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Алгоритмические структуры. Модели. Многообразие моделей. Моделирование как способ познания. Представление о языках программирования: состав, назначение компонентов. Структура программы Паскаль. Алфавит языка, раздел описания переменных. Ввод-вывод данных, основные операторы языка Паскаль.

6.2.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Аксиоматический метод построения теорий. Теория множеств.	Аксиоматический метод построения теорий. «Начала» Евклида как первая математическая теория, основанная на аксиоматическом методе. Множество, элемент множества, способы задания множеств, подмножества, собственные и несобственные подмножества, универсальное и пустое множество. Отношение принадлежности и включения. Конечные и бесконечные множества. Операции над множествами. Законы теории множеств
2.	Комбинаторика, вероятность, элементы математической статистики.	Случайное событие, операции над случайными событиями, несовместные и независимые события, полная группа попарно несовместных событий. Вероятность случайного события, вероятность суммы, произведения и разности событий. Случайная величина и ее характеристики. Основные понятия математической статистики. Схемы выбора: размещения, перестановки, сочетания. Комбинаторные задачи, задачи без возвращения, задачи с возвращением.
3.	Логические основы компьютера. Системы счисления.	Понятие системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические действия в различных системах счисления
4.	Алгебра логики.	Понятие алгебры логики. Логические высказывания. Логические операции. Таблицы истинности. Законы алгебры логики. Логические формулы, преобразование формул. Базовые операции алгебры логики.
5.	Информатика и математика: взаимосвязь и место в системе научного знания. Информация, свойства информации, количество информации	Понятие информатики. Понятие информации. Виды информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование. Информационные процессы в живой природе, обществе, технике. Формы представления информации. Язык как способ представления информации. Кодирование информации. Двоичный алфавит. Количество информации. Единицы измерения информации
6.	Информационные процессы, информационные технологии.	Непрерывное и дискретное представление информации. Свойства информации.
7.	Количество информации. Алфавитный и вероятностный подходы. Кодирование информации.	Вероятностный подход. Формула Хартли, формула Шеннона. Алфавит, код, кодирование, кодирование символов клавиатуры.
8.	История развития вычислительной	История и перспективы развития вычислительной техники. Поколения электронно-вычислительных

	техники.	машин
9.	Аппаратное обеспечение ЭВМ.	Функциональная организация компьютера. Основные устройства, назначение. Основные характеристики современного ПК. Архитектура и структура компьютера. Процессор. Структура памяти компьютера. Внешняя и внутренняя память. Основные носители информации и их важнейшие характеристики. Основные периферийные устройства ЭВМ.
10.	Программное обеспечение ЭВМ	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Архиваторы, утилиты, прикладные программы. Программное обеспечение профессиональной деятельности.
11.	Компьютерные сети. Интернет. Аппаратнопрограммное обеспечение сетей.	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратно-программное обеспечение сетей. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, файловые архивы. История развития и структура глобальной сети Интернет. Адресация в Интернет. Гипертекст. Основы технологии World Wide Web. Сеть Интернет. Поиск информации.
12.	Алгоритмы и модели. Языки программирования.	Понятие и свойства алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Алгоритмические структуры. Модели. Многообразие моделей. Моделирование как способ познания. Представление о языках программирования: состав, назначение компонентов. Структура программы Паскаль. Алфавит языка, раздел описания переменных. Ввод-вывод данных, основные операторы языка Паскаль.

6.2.3 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Аксиоматический метод построения теорий. Теория множеств.	Аксиоматический метод построения теорий. «Начала» Евклида как первая математическая теория, основанная на аксиоматическом методе. Множество, элемент множества, способы задания множеств, подмножества, собственные и несобственные подмножества, универсальное и пустое множество. Отношение принадлежности и включения. Конечные и бесконечные множества. Операции над множествами. Законы теории множеств
2.	Комбинаторика, вероятность, элементы математической статистики.	Случайное событие, операции над случайными событиями, несовместные и независимые события, полная группа попарно несовместных событий. Вероятность случайного события, вероятность суммы, произведения и разности событий. Случайная величина и ее характеристики. Основные понятия математической статистики. Схемы выбора: размещения, перестановки, сочетания. Комбинаторные

		задачи, задачи без возвращения, задачи с возвращением.
3.	Логические основы компьютера. Системы счисления.	Понятие системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические действия в различных системах счисления
4.	Алгебра логики.	Понятие алгебры логики. Логические высказывания. Логические операции. Таблицы истинности. Законы алгебры логики. Логические формулы, преобразование формул. Базовые операции алгебры логики.
5.	Информатика и математика: взаимосвязь и место в системе научного знания. Информация, свойства информации, количество информации	Понятие информатики. Понятие информации. Виды информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование. Информационные процессы в живой природе, обществе, технике. Формы представления информации. Язык как способ представления информации. Кодирование информации. Двоичный алфавит. Количество информации. Единицы измерения информации
6.	Информационные процессы, информационные технологии.	Непрерывное и дискретное представление информации. Свойства информации.
7.	Количество информации. Алфавитный и вероятностный подходы. Кодирование информации.	Вероятностный подход. Формула Хартли, формула Шеннона. Алфавит, код, кодирование, кодирование символов клавиатуры.
8.	История развития вычислительной техники.	История и перспективы развития вычислительной техники. Поколения электронно-вычислительных машин
9.	Аппаратное обеспечение ЭВМ.	Функциональная организация компьютера. Основные устройства, назначение. Основные характеристики современного ПК. Архитектура и структура компьютера. Процессор. Структура памяти компьютера. Внешняя и внутренняя память. Основные носители информации и их важнейшие характеристики. Основные периферийные устройства ЭВМ.
10.	Программное обеспечение ЭВМ	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Архиваторы, утилиты, прикладные программы. Программное обеспечение профессиональной деятельности.
11.	Компьютерные сети. Интернет. Аппаратнопрограммное обеспечение сетей.	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратно-программное обеспечение сетей. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, файловые архивы. История развития и структура глобальной сети Интернет. Адресация в Интернет. Гипертекст. Основы технологии World Wide Web. Сеть Интернет. Поиск

		информации.
12.	Алгоритмы и модели. Языки программирования.	Понятие и свойства алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Алгоритмические структуры. Модели. Многообразие моделей. Моделирование как способ познания. Представление о языках программирования: состав, назначение компонентов. Структура программы Паскаль. Алфавит языка, раздел описания переменных. Ввод-вывод данных, основные операторы языка Паскаль.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в **ПРИЛОЖЕНИИ** к РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины в процессе обучения.

7.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Аксиоматический метод построения теорий. Теория множеств.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
2.	Комбинаторика, вероятность, элементы математической статистики.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
3.	Логические основы компьютера. Системы счисления.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
4.	Алгебра логики.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
5.	Информатика и математика: взаимосвязь и место в системе научного знания. Информация, свойства информации, количество информации	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
6.	Информационные процессы, информационные технологии.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
7.	Количество информации. Алфавитный и вероятностный подходы. Кодирование информации.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
8.	История развития вычислительной техники.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
9.	Аппаратное обеспечение ЭВМ.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
10.	Программное обеспечение ЭВМ	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа
11.	Компьютерные сети. Интернет.	Опрос, проблемно-аналитическое

	Аппаратнопрограммное обеспечение сетей.	задание, контрольная работа
12.	Алгоритмы и модели. Языки программирования.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, контрольная работа

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые вопросы

1. Множество, элемент множества, способы задания множеств, подмножества, собственные и несобственные подмножества, универсальное и пустое множество.
2. Отношение принадлежности и включения. Конечные и бесконечные множества. Операции над множествами.
3. Законы теории множеств.
4. Случайное событие, операции над случайными событиями.
5. Вероятность случайного события, вероятность суммы, произведения и разности событий. Случайная величина и ее характеристики.
6. Основные понятия математической статистики. Схемы выбора: размещения, перестановки, сочетания.
7. Система счисления, позиционные и непозиционные системы счисления, перевод числа из одной позиционной системы счисления в другую. Простейшие арифметические действия с числами в различных системах счисления.
8. Логические высказывания, операции над высказываниями, логические формулы. Построение таблиц истинности.
9. Упрощение формул, с помощью законов алгебры логики. Решение логических задач.
10. Информатика. Информация. Свойства информации.
11. Информационные процессы: получение, передача, преобразование.
12. Количество информации. Единицы измерения информации. Формула Хартли, формула Шеннона.
13. Алфавит, код, кодирование
14. Классификация программного обеспечения.
15. Операционные системы. Архиваторы, утилиты,
16. Основные принципы работы в текстовом редакторе.
17. Возможности и назначение электронных таблиц.
18. Программное обеспечение профессиональной деятельности.
19. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, файловые архивы. Поиск информации.
20. Понятие и свойства алгоритмов. Модели. Многообразие моделей.
21. Структура программы Паскаль. Ввод-вывод данных, основные операторы языка Паскаль

Проблемно-аналитическое задание

1. Подготовьте документ на тему: «Архитектура ЭВМ» с помощью текстового редактора и используя правила художественного и технического редактирования, разработайте несколько вариантов его оформления.
2. Создайте электронную таблицу: «Стипендиальная ведомость».
3. Составьте смету расходов для организации турпоходов, если известна общая сумма

затрат. Постройте различные виды диаграмм и подготовьте отчет.

4. Пусть интервал движения автобуса составляет 10 минут. Среднее время ожидания автобуса можно оценить, проведя N опытов, разыгрывая случайное число в интервале 10, 50, 100 опытов. В случае двух маршрутов найдите среднее значение ожидания, когда интервал движения первого автобуса составляет 10 минут, а второго 60 минут. Постройте вычислительную таблицу для трех маршрутов.
8. Используя язык программирования, найдите площадь выпуклого четырехугольника со сторонами x, y, z, t и одной из диагоналей d .
9. Заданы три комплексных числа. Используя язык программирования, найдите их сумму.
11. Нарисуйте условные обозначения основных логических функций и постройте рядом их таблицы истинности.
12. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике и в жизни.
14. Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
16. Построение и использование компьютерных моделей.
17. Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
18. Информатика в жизни общества. Информация в общении людей.
19. Компьютерные вирусы: способы распространения, защита от вирусов.
20. Современное состояние электронно-вычислительной техники.
21. Плоттер. Назначение и область применения.
22. Сканер и программное обеспечение распознавания символов.
23. Сеть Интернет. История и современность.
24. Системы информационного поиска сети Интернет
25. Устройства ввода информации.
26. Классификация операционной системы.
27. Понятие множества в математике.
28. Создание и форматирование автотекста в текстовом документе
29. Вставка графических изображений в текстовом документе.
30. Электронные таблицы, как средство представления данных
31. Электронные таблицы, как средство обработки данных
32. Способы записи алгоритмов.
33. Языки программирования, основные функции и назначение.

Типовые вопросы к контрольным работам.

Контрольные работы выполняются на компьютерах.

1. Заданы два множества, записать их объединение, пересечение, разность.
2. Описать формулой заштрихованную область на диаграмме Эйлера-Венна
3. Изобразить на диаграмме Эйлера-Венна область, соответствующую формуле.
4. Определить количество элементов в множестве, заданном как подмножество других множеств или свойством элементов множества.
5. Определить свойства бинарного отношения, заданного на множестве A .
6. Задать отображение множества A во множество B заданным свойством.
7. Какое количество информации несёт сообщение «Встреча назначена на 15 часов 40 минут 23 июля»?
8. При угадывании числа в некотором диапазоне было получено 5 бит информации. Сколько чисел содержит этот диапазон?
9. Текст написан с помощью клавиатуры. Он содержит 5 страниц, на странице 30 строк по 70 символов. Какой объём информации содержит этот текст?

10. Сколько символов содержит текст, записанный с помощью 32-х символьного алфавита, если его объем составляет 1/32 часть Мбайта?

7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Все задания, используемые для текущего контроля формирования компетенций условно можно разделить на две группы:

1. задания, которые в силу своих особенностей могут быть реализованы только в процессе обучения на занятиях (например, дискуссия, круглый стол, диспут, мини-конференция как новые медиа- или коммуникационные продукты);
2. задания, которые дополняют теоретические вопросы (практические задания, проблемно-аналитические задания, тест).

Выполнение всех заданий является необходимым для формирования и контроля знаний, умений и навыков. Поэтому, в случае невыполнения заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до зачета (экзамена). Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации «задолженности» определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

1.Требование к теоретическому устному ответу

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к студенту, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

2. Творческие задания

Эссе – это небольшая по объему письменная работа, сочетающая свободные, субъективные рассуждения по определенной теме с элементами научного анализа. Текст должен быть легко читаем, но необходимо избегать нарочито разговорного стиля, сленга, шаблонных фраз. Объем эссе составляет примерно 2 – 2,5 стр. 12 шрифтом с одинарным интервалом (без учета титульного листа).

Критерии оценивания - оценка учитывает соблюдение жанровой специфики эссе, наличие логической структуры построения текста, наличие авторской позиции, ее

научность и связь с современным пониманием вопроса, адекватность аргументов, стиль изложения, оформление работы. Следует помнить, что прямое заимствование (без оформления цитат) текста из Интернета или электронной библиотеки недопустимо.

Оценка «*отлично*» ставится в случае, когда определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; адекватность аргументов при обосновании личной позиции, стиль изложения.

Оценка «*хорошо*» ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); но не прослеживается наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; не достаточно аргументов при обосновании личной позиции

Оценка «*удовлетворительно*» ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение). Но не прослеживаются четкие выводы, нарушается стиль изложения

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если не выполнены никакие требования

3. Требование к решению ситуационной, проблемной задачи (кейс-измерители)

Студент должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи должны решаться студентами письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

Критерии оценивания – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка «*отлично*» ставится в случае, когда обучающийся выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка «*хорошо*» ставится, если обучающийся в целом выполнил все требования, но не совсем четко определяется опора на теоретические положения, изложенные в научной литературе по данному вопросу.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

4. Интерактивные задания

Механизм проведения диспут-игры (ролевой (деловой) игры как нового медиа-и/или коммуникационного проекта).

Необходимо разбиться на несколько команд, которые должны поочередно высказать свое мнение по каждому из заданных вопросов. Мнение высказывающейся команды засчитывается, если противоположная команда не опровергнет его контраргументами. Команда, чье мнение засчитано как верное (не получило убедительных контраргументов от противоположных команд), получает один балл. Команда, опровергнувшая мнение противоположной команды своими контраргументами, также получает один балл. Побеждает команда, получившая максимальное количество баллов.

Ролевая игра как правило имеет фабулу (ситуацию, казус), распределяются роли, подготовка осуществляется за 2-3 недели до проведения игры.

Критерии оценивания – оцениваются действия всех участников группы. Понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Соответствие реальной действительности решений, выработанных в ходе игры. Владение терминологией, демонстрация владения учебным материалом по теме игры, владение методами аргументации, умение работать в группе (умение слушать, конструктивно вести беседу, убеждать, управлять временем, бесконфликтно общаться), достижение игровых целей, (соответствие роли – при ролевой игре). Ясность и стиль изложения.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, выполнения всех критериев.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Решения, выработанные в ходе игры, полностью соответствуют реальной действительности. Но некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены нормы общения, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия в целом соответствуют заданным целям. Однако, решения, выработанные в ходе игры, не совсем соответствуют реальной действительности. Некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающиеся не понимают проблему, их высказывания не соответствуют заданным целям.

5. Комплексное проблемно-аналитическое задание

Задание носит проблемно-аналитический характер и выполняется в три этапа. На первом из них необходимо ознакомиться со специальной литературой.

Целесообразно также повторить учебные материалы лекций и семинарских занятий по темам, в рамках которых предлагается выполнение данного задания.

На втором этапе выполнения работы необходимо сформулировать проблему и изложить авторскую версию ее решения, на основе полученной на первом этапе информации.

Третий этап работы заключается в формулировке собственной точки зрения по проблеме. Результат третьего этапа оформляется в виде аналитической записки (объем: 2-2,5 стр.; 14 шрифт, 1,5 интервал).

Критерий оценивания - оценка учитывает: понимание проблемы, уровень раскрытия поставленной проблемы в плоскости теории изучаемой дисциплины, умение формулировать и аргументировано представлять собственную точку зрения, выполнение всех этапов работы.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

6. Исследовательский проект

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата (объем: 12-15 страниц; 14 шрифт, 1,5 интервал).

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

7. Информационный проект (презентация)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации). Итоговым продуктом проекта может быть письменный реферат, электронный реферат с иллюстрациями, слайд-шоу, мини-фильм, презентация и т.д.

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

8. Дискуссионные процедуры

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, мини-конференции как новые медиа- и/или коммуникационные продукты, являются средствами, позволяющими включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Задание дается заранее, определяется круг вопросов для обсуждения, группы участников этого обсуждения.

Дискуссионные процедуры могут быть использованы для того, чтобы студенты:

– лучше поняли усвояемый материал на фоне разнообразных позиций и мнений, не обязательно достигая общего мнения;

– смогли постичь смысл изучаемого материала, который иногда чувствуют интуитивно, но не могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию;

– смогли согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы.

Критерии оценивания – оцениваются действия всех участников группы. Понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Соответствие реальной действительности решений, выработанных в ходе игры. Владение терминологией, демонстрация владения учебным материалом по теме игры, владение методами аргументации, умение работать в группе (умение слушать, конструктивно вести беседу, убеждать, управлять временем, бесконфликтно общаться), достижение игровых целей, (соответствие роли – при ролевой игре). Ясность и стиль изложения.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда все требования выполнены в полном объеме.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Решения, выработанные в ходе игры, полностью соответствуют реальной действительности. Но некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены нормы общения, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия в целом соответствуют заданным целям. Однако, решения, выработанные в ходе игры, не совсем соответствуют реальной действительности. Некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающиеся не понимают проблему, их высказывания не соответствуют заданным целям.

9. Тестирование

Является одним из средств контроля знаний, обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

10. Требование к письменному опросу (контрольной работе)

Оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение изложить письменно.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда соблюдены все критерии.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Горюшкин А.П. Математическая логика и теория алгоритмов: учебник / Горюшкин А.П. — Саратов: Вузовское образование, 2022. — 499 с. — ISBN 978-5-4487-0808-4. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117296.html>
2. Дзялошинский И.М. Медиатизация культуры в цифровой цивилизации: учебное пособие / Дзялошинский И.М. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 477 с. — ISBN 978-5-4497-1594-4. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119113.html>

8.2 Дополнительная литература:

1. Балабаева, И. Ю. Учебное пособие по курсу «Информатика». Ч.3: учебное пособие / И. Ю. Балабаева, Н. Б. Ельчанинова, Е. Р. Мунтян. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-9275-3657-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115535.html>
2. Алексеев, Г. В. Курс высшей математики для гуманитарных направлений: учебное пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-4497-0456-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96847.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» <https://www.elibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS <https://www.iprbookshop.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Microsoft Windows Server;
2. Семейство ОС Microsoft Windows;
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом;
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс);
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (Система ГАРАНТ);

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей программы дисциплины.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12.1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; наушники; телевизор.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства и свободно распространяемого программного обеспечения:

Windows Server 2016, Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Server, Microsoft Project, Spider Project, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, AndroidStudio, IntelliJIDEA, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Gimp, Paint.net, AnyLogic, Inkscape, Microsoft Visual Studio Community, Denver, GNU Octave, PostgreSQL, Ramus.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели, в т.ч. адаптивные парты для лиц с ОВЗ и инвалидов.

Технические средства обучения:

Компьютеры в сборе; телевизор Sharp; беспроводная клавиатура CleVu с большими ярко окрашенными кнопками и разделителем для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата; роллер, заменяющий компьютерную мышь, для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата; видеоувеличитель электронный ручной, позволяющий читать слабовидящим людям плоскочечатный текст на мониторе (экране) с возможностью увеличения текста; портативный дисплей Брайля Focus 14 Blue, включающий точечную клавиатуру, возможность подключения к ПК; клавиатура со шрифтом Брайля; наушники; колонки.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия, так и активные и интерактивные формы занятий - деловые и ролевые игры, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др.

Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: (*«мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.*) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

13.3 Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.