

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ИЭиБ
от «17» июня 2021 г., протокол № 243/10
Председатель И.Б.Романова
«17» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Математика
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Прикладной математики
Курс	1

Специальность: **38.05.02 Таможенное дело**

Специализация: **Таможенные платежи**

Форма обучения: очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2021 г.

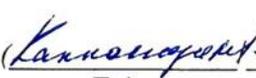
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Шабалин А.С.	ПМ	Доцент, к.ф.м.н.

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой ТД и ПОВЭД Капканщикова С.В.
 / <u>Бутов А.А.</u> / « <u>5</u> » июня _____ 2021 г.	 <u>Капканщикова С.В.</u> Подпись <u>Капканщикова С.В.</u> ФИО « <u>5</u> » июня _____ 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Математика» является фундаментальной математической дисциплиной, изучаемой студентами первого курса. Она является одной из обязательных дисциплин по направлению подготовки 38.05.02 «Таможенное дело».

Дисциплина знакомит студентов с фундаментальными методами алгебры и математического анализа. Она непосредственно связана с дисциплиной «Информатика», и является базовой для изучения «Валютное регулирование и валютный контроль», «Экономическая безопасность», «Экономика таможенного дела».

Целями учебной дисциплины являются: овладение начальными знаниями по алгебре и математическому анализу, необходимыми для изучения других дисциплин специальности; развитие навыков решения задач по алгебре и математическому анализу.

Основными **задачами** учебной дисциплины являются: формирование у студентов комплексных знаний об основных алгебраических структурах и основах математического анализа; приобретение студентами навыков и умений по решению простейших алгебраических и математических задач.

Дисциплина «Математика» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами в школе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.8 «Математика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки специалистов 38.05.02 «Таможенное дело».

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении учебных дисциплин, пройденных в школе.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а также для прохождения всех видов практик и государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК – 1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>Знать: Область определения функции; понятие о пределе функции, производной, интеграле; матрицы и действия над ними; основы теории многочленов; решать алгебраические задачи, имеющие алгоритм решения; исследовать системы линейных уравнений.</p> <p>Уметь: Решать базовые задачи основ линейной алгебры и математического анализа, применять их в профессиональной деятельности.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	Владеть: Методами решения прикладных задач основ линейной алгебры и математического анализа
--	--

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 7 зачетных единиц

4.2 По видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		1-й семестр обучения	2-й семестр обучения
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	102	54	48
Аудиторные занятия:	102	54	48
лекции	34	18	16
практические и семинарские занятия	68	36	32
Из них в интерактивной форме			
Самостоятельная работа	78	54	24
Текущий контроль (количество и вид)	контрольная работа, письменные задания, ответ на занятии	контрольная работа, письменные задания, ответ на занятии	контрольная работа, письменные задания, ответ на занятии
Курсовая работа	-	-	-
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	Зачет, Экзамен	Зачет	Экзамен 36
Всего часов по дисциплине	216	108	108

4.3 Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Самостоятельная работа
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	
		лекции	Практические занятия, семинар	Лабораторная работа		
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Элементы теории множеств и математической логики.						
1.1. Определение предмета математики, связь с другими науками.	6	1	2	-	-	3
1.2. Некоторые	6	1	2	-	-	3

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

понятия теории множеств и математической логики. Свойства операций объединения, пересечения и дополнения.						
1.3. Понятие функции (отображения). Биекция. Обратная функция. График функции.	6	1	2	-	-	3
1.4. Аксиоматическое определение множества действительных чисел.	6	1	2	-	-	3
1.5. Аксиоматическое определение множеств натуральных, целых и рациональных чисел. Метод полной математической индукции.	6	1	2	-	-	3
1.6. Мощность множеств. Счетные множества. Несчетность множества действительных чисел. Теорема Кантора.	6	1	2	-	-	3
Раздел 2. Линейная алгебра.						
2.1. Исторические сведения о развитии этого раздела математики. Роль и место геометрии и алгебры в системе математического образования.	6	1	2	-	-	3
2.2. Решение уравнений. Схема Горнера. Теорема Безу.	6	1	2	-	-	3
2.3. Деление многочленов с остатком. Разложение дроби на простейшие.	6	1	2	-	-	3
2.4. Векторы и операции над ними	6	1	2	-	-	3
2.5. Прямые на	6	1	2	-	-	3

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

плоскости						
2.6. Векторное и смешанное произведение векторов	6	1	2	-	-	3
2.7. Матрицы и операции над ними	6	1	2	-	-	3
2.8. Определители и их свойства	6	1	2	-	-	3
2.9. Обратная матрица	6	1	2	-	-	3
2.10. Системы линейных уравнений.	6	1	2	-	-	3
Раздел 3. Теория пределов. Непрерывные функции.						
3.1. Принцип Архимеда. Лемма Кантора о вложенных отрезках. Лемма о предельной точке.	6	1	2	-	-	3
3.2. Определение предела числовой последовательности. Свойства предела числовой последовательности. Предельный переход под знаком неравенства.	6	1	2	-	-	3
3.3. Критерий Коши существования предела последовательности. Пример.	6	1	2	-	-	3
3.4. Критерий существования предела у монотонно возрастающей последовательности. Пример. Подпоследовательность. Теорема Больцано-Вейерштрасса.	6	1	2	-	-	3
3.5. Два определения предела функции в точке. Односторонние пределы. Свойства предела функции. Переход к пределу в неравенстве.	6	1	2	-	-	3
3.6. Бесконечно малые величины и их свойства. Таблица	6	1	2	-	-	3

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

эквивалентных бесконечно малых величин.						
Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.						
4.1. Определение производной. Геометрический смысл. Таблица основных производных.	6	1	2	-	-	3
4.2. Дифференциал функции, его геометрический смысл. Приложение к приближенным вычислениям. Определение дифференцируемой функции.	6	1	2	-	-	3
4.3. Производная суммы, произведения и частного. Производная сложной функции. Примеры.	6	1	2	-	-	3
4.4. Производные высших порядков. Формула Тейлора.	6	1	2	-	-	3
4.5. Теоремы Ферма, Ролля и Лагранжа. Их геометрический смысл.	6	1	2	-	-	3
4.6. Признак монотонности функции. Определение экстремума. Необходимые условия экстремума.	5	0	2	-	-	3
4.7. Достаточные условия строгого экстремума. Применение производных высших порядков для исследования точки экстремума.	5	0	2	-	-	3
Раздел 5. Интегральное исчисление функции одной переменной.						
5.1. Первообразная функция и неопределенный интеграл. Таблица основных	4	1	2	-	-	3

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

неопределенных интегралов.						
5.2. Основные приемы интегрирования: разложение, замена переменной, интегрирование по частям.	4	1	2	-	-	3
5.3. Интегралы от функций, содержащих квадратный трехчлен. Интегрирование рациональных дробей.	3	1	2	-	-	3
5.4. Интегрирование тригонометрических функций.	7	1	1	-	-	5
5.5. Определенный интеграл как предел интегральных сумм. Геометрический смысл определенного интеграла. Свойства определенного интеграла.	7	1	1	-	-	5
5.6. Определенный интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница.	6	0	1	-	-	5
5.7. Приложения определенного интеграла к нахождению площадей, объемов и длин дуг кривых.	6	0	1	-	-	5
Итого	216	32	68	-	-	116

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Элементы теории множеств и математической логики

- 1.1. Определение предмета математики, связь с другими науками.
- 1.2. Некоторые понятия теории множеств и математической логики. Свойства операций объединения, пересечения и дополнения.
- 1.3. Понятие функции (отображения). Биекция. Обратная функция. График функции.
- 1.4. Аксиоматическое определение множества действительных чисел.
- 1.5. Аксиоматическое определение множеств натуральных, целых и рациональных чисел. Метод полной математической индукции.
- 1.6. Мощность множеств. Счетные множества. Несчетность множества действительных чисел. Теорема Кантора.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Раздел 2. Линейная алгебра.

- 2.1. Предмет дисциплины. Исторические сведения о развитии этого раздела математики. Роль и место геометрии и алгебры в системе математического образования.
- 2.2. Решение уравнений. Схема Горнера. Теорема Безу.
- 2.3. Деление многочленов с остатком. Разложение дроби на простейшие.
- 2.4. Векторы и операции над ними. Аффинное пространство. Векторное пространство и его свойства. Евклидово пространство. Скалярное произведение в R^n . Длины векторов. Углы между векторами. Расстояние между точками.
- 2.5. Прямые на плоскости. Способы задания прямой на плоскости. Нормаль к прямой. Расстояние от точки до прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых.
- 2.6. Векторное и смешанное произведение векторов. Векторное произведение и его свойства. Смешанное произведение и его свойства.
- 2.7. Матрицы, операции над ними, ассоциативность произведения, дистрибутивность. Единичная матрица и матричные единицы. Элементарные преобразования матрицы и матрицы элементарных преобразований.
- 2.8. Определители и их свойства. Формула полного разложения для определителей 2×2 , 3×3 . Свойства определителей на примере матриц малого порядка 2×2 , 3×3 . Изменение детерминанта при элементарном преобразовании строк матрицы, способы его вычисления. Определитель треугольной матрицы. Неизменность детерминанта при транспонировании его матрицы. Разложение детерминанта по строке (столбцу). Вычисление определителей методом Гаусса.
- 2.9. Обратная матрица. Обратные матрицы и их свойства. Формула обратной матрицы. Алгоритм нахождения обратной матрицы при помощи элементарных преобразований.
- 2.10. Системы линейных уравнений. Анализ систем линейных уравнений 2×2 . Формулы Крамера 2×2 и 3×3 . Алгоритм Гаусса приведения матриц элементарными преобразованиями к ступенчатому виду. Общее решение систем линейных уравнений. Анализ систем линейных уравнений. Анализ однородных систем линейных уравнений.

Раздел 3. Теория пределов. Непрерывные функции.

- 3.1. Принцип Архимеда. Лемма Кантора о вложенных отрезках. Лемма о предельной точке.
- 3.2. Определение предела числовой последовательности. Свойства предела числовой последовательности. Предельный переход под знаком неравенства.
- 3.3. Критерий Коши существования предела последовательности. Пример.
- 3.4. Критерий существования предела у монотонно возрастающей последовательности. Пример. Подпоследовательность. Теорема Больцано-Вейерштрасса.
- 3.5. Два определения предела функции в точке. Односторонние пределы. Свойства предела функции. Переход к пределу в неравенстве.
- 3.6. Бесконечно малые величины и их свойства. Таблица эквивалентных бесконечно малых величин.

Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

- 4.1. Определение производной. Геометрический смысл. Таблица основных производных.
- 4.2. Дифференциал функции, его геометрический смысл. Приложение к приближенным вычислениям. Определение дифференцируемой функции.
- 4.3. Производная суммы, произведения и частного. Производная сложной функции. Примеры.
- 4.4. Производные высших порядков. Формула Тейлора.
- 4.5. Теоремы Ферма, Ролля и Лагранжа. Их геометрический смысл.
- 4.6. Признак монотонности функции. Определение экстремума. Необходимые условия экстремума.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

4.7. Достаточные условия строгого экстремума. Применение производных высших порядков для исследования точки экстремума.

Раздел 5. Интегральное исчисление функции одной переменной.

5.1. Первообразная функция и неопределенный интеграл. Таблица основных неопределенных интегралов.

5.2. Основные приемы интегрирования: разложение, замена переменной, интегрирование по частям.

5.3. Интегралы от функций, содержащих квадратный трехчлен. Интегрирование рациональных дробей.

5.4. Интегрирование тригонометрических функций.

5.5. Определенный интеграл как предел интегральных сумм. Геометрический смысл определенного интеграла. Свойства определенного интеграла.

5.6. Определенный интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница.

5.7. Приложения определенного интеграла к нахождению площадей, объемов и длин дуг кривых.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Элементы теории множеств и математической логики

Тема 1. Системы счисления. Делимость чисел и многочленов.

Вопросы к теме:

1. Что такое система счисления? Приведите примеры.
2. Что такое многочлен? Приведите примеры.
3. Что такое остаток деления?

Тема 2. Метод полной математической индукции.

Вопросы к теме:

1. Что такое база индукции?
2. Что такое шаг индукции?

Раздел 2. Линейная алгебра.

Тема 3. Уравнение. Схема Горнера.

Вопросы к теме:

1. Что такое корни уравнения? Приведите примеры.
2. Что такое схема Горнера? Приведите примеры уравнений не имеющих целые корни.

Тема 4. Матрицы.

Вопросы к теме:

1. Что такое матрица?
2. Что такое определитель матрицы?
3. Какие существуют способы решения систем линейных уравнений?

Раздел 3. Теория пределов. Непрерывные функции.

Тема 5. Предел числовой последовательности.

Вопросы к теме:

1. Что такое числовая последовательность/предел последовательности?
2. Приведите пример последовательности, у которой нет предела.

Тема 6. Предел функции в точке. Замечательные пределы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Вопросы к теме:

1. Что такое функция/непрерывная функция? Приведите примеры.
2. Что такое первый замечательный предел?
3. Что такое второй замечательный предел?

Тема 7. Использование таблицы эквивалентных бесконечно малых величин для вычисления пределов.

Вопросы к теме:

1. Что такое эквивалентные при $x \rightarrow x_0$ функции?
2. Что такое бесконечно малая при $x \rightarrow x_0$ функция?

Тема 8. Исследование свойств непрерывных функций.

Вопросы к теме:

1. Постройте графики непрерывных функций $y = \sin(x)$, $y = e^x$, $y = \sqrt{x+5}$.

Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Тема 9. Вычисление производной по определению. Таблица основных производных. Геометрический смысл производной.

Вопросы к теме:

1. Что такое производная функции в точке?
2. В чем состоит геометрический смысл производной?

Тема 10. Дифференциал функции. Приложение к приближенным вычислениям

Вопросы к теме:

1. Что такое дифференциал функции?
2. Сформулируйте основные свойства дифференциалов.
3. Приведите примеры приближенных вычислений с использованием дифференциалов.

Тема 11. Производная суммы, произведения и частного. Производная сложной функции.

Вопросы к теме:

1. Что такое композиция функций?
2. Найдите производную сложной функции $y = \sqrt[3]{\arcsin(\ln(x^8))}$.

Тема 12. Признак монотонности функции. Определение экстремума. Необходимые условия экстремума. Достаточные условия строгого экстремума. Применение производных высших порядков для исследования точки экстремума.

Вопросы к теме:

1. Что такое монотонная функция? Приведите примеры.
2. Что такое производная высшего порядка?
3. Чем необходимые условия отличаются от достаточных?

Раздел 5. Интегральное исчисление функции одной переменной.

Тема 13. Основные приемы интегрирования: разложение, замена переменной, интегрирование по частям.

Вопросы к теме:

1. В чем заключается метод подведения под знак дифференциала?
2. Для каких подынтегральных функций используется интегрирование по частям?

Тема 14. Интегралы от функций, содержащих квадратный трехчлен. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических функций.

Вопросы к теме:

1. Что такое рациональная дробь? Что такое простейшая дробь?
2. В чем особенность интегрирования тригонометрических функций?

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 15. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.

Вопросы к теме:

1. Чем определенный интеграл отличается от неопределенного?

2. Найдите определенный интеграл $\int_0^{\pi} x \sin x dx$

Тема 16. Приложения определенного интеграла. Несобственный интеграл Римана.

Вопросы к теме:

1. В чем состоит геометрический смысл определенного интеграла?

2. Чем несобственный интеграл отличается от определенного?

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Выполнение лабораторных работ (лабораторных практикумов) учебным планом не предусмотрено.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Выполнение курсовых работ и рефератов учебным планом не предусмотрено.

Тематика (примерная) контрольной работы № 1

1. Область определения функции.
2. Бином Ньютона.
3. Операции над множествами.

Тематика (примерная) контрольной работы № 2

1. Теорема Безу.
2. Схема Горнера.
3. Деление многочленов с остатком.

Тематика (примерная) контрольной работы № 3

1. Предел функции.
2. Производная функции
3. Неопределенный интеграл

Тематика (примерная) контрольной работы № 4

1. Действия над матрицами.
2. Определитель матрицы.
3. Решение СЛУ методом Гаусса.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Основными видами самостоятельной работы студентов при изучении курса «Математика» являются:

– для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы): составление схем и таблиц по тексту, конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

– для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;

– для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; подготовка и проектирование, а также моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

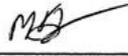
1. Березина, Н. А. Высшая математика : учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-9758-1888-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80978.html>
2. Казиев, В. М. Введение в математику : учебное пособие / В. М. Казиев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 197 с. — ISBN 978-5-4497-0547-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94850.html>

дополнительная

1. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 204 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8785-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/433419>

учебно-методическая

1. Шабалин А. С. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Математика» по направлению 38.05.02 «Таможенное дело» (специалитет) / А. С. Шабалин; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 266 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6232>

Главный библиотекарь _____ / Голосова М.Н. /  /
 Должность сотрудника научной библиотеки _____ ФИО _____ подпись _____

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. нач. УИТИ | Ключева ДВ | 01.06.2021
 Должность сотрудника УИТИ | ФИО | Подпись | дата

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

12. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик



подпись

доцент

должность

Шабалин А.С.

ФИО