

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 07.02.2024 07:54:37

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa1231774730709b90cbe

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»  
(г. Краснодар)**

**(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, доцент

\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина

20.11.2023

**Б1.О.10.03**

**ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
МОДУЛЬ**

**Информатика и методы математического анализа  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра математики и вычислительной техники</b>	
Учебный план	40.03.01 Юриспруденция	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 2
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	23,8	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа на аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,2	48,2	48,2	48,2
Сам. работа	23,8	23,8	23,8	23,8
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*кэн, доцент, Щербинина А.Г.*

Рецензент(ы):

*кэн, Заместитель начальника отдела по финансовому и фондовому рынку и жилищным программам управления экономики администрации муниципального образования город Краснодар ., Макаренко Юлия Григорьевна; Первый заместитель начальника управления инвестиций и развития малого и среднего предпринимательства администрации муниципального образования город Краснодар, начальник отдела муниципально-частного партнерства, Аleshин Антон Сергеевич*

Рабочая программа дисциплины

**Информатика и методы математического анализа**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1011)

составлена на основании учебного плана:

40.03.01 Юриспруденция

утвержденного учёным советом вуза от 20.11.2023 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра математики и вычислительной техники**

Протокол от 11.11.2023 г. № 4

Зав. кафедрой Исикова Наталья Павловна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол № 3 от 20.11.2023.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины заключается в содействии освоению студентами базовых знаний
1.2	по математическому анализу, а также формированию профессиональных и общекультурных
1.3	компетенций необходимых для решения научных и производственных задач в области
1.4	механики полета ракет-носителей и космических аппаратов.
Задачи: Задачи дисциплины:	
– освоение базовых понятий и методов математического анализа;	
– развитие навыков постановки и практического решения задач математического анализа;	
– формирование современного математического мышления, в том числе, способности описания различных явлений с помощью математического аппарата;	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.10
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Теория систем и системный анализ
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационная культура
2.2.2	Информационные технологии в юридической деятельности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>УК-1.2: Способен разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	- основы системного подхода
Уровень 2	и критического анализа и
Уровень 3	синтеза информации
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	- применять системный подход
Уровень 2	применять критический анализ
Уровень 3	применять синтез информации;
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	- методами системного подхода
Уровень 2	методами критическим анализом
Уровень 3	методами синтезом информации;

<b>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</b>	
<b>УК-2.1: Способен определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели с учётом действующих правовых норм</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	- методы постановки взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели;
Уровень 2	- способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов;
Уровень 3	- основы планирования деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	- применять методы постановки взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели;
Уровень 2	- оценивать соответствие между способами решения задач и целью проекта;
Уровень 3	- планировать деятельность с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	- навыками применения методов постановки взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели;

Уровень 2	-	навыками решения типичных задач и оцениванием соответствия между способами решения задач и целью проекта;
Уровень 3	-	навыками планирования деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
<b>УК-2.2: Способен выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>		
<b>Знать</b>		
Уровень 1	-	основные методы контроля выполнения задач и коррекции способов их решения;
Уровень 2	-	основные требования к представлению результатов проекта и возможности их использования
Уровень 3	-	основы планирования деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
<b>Уметь</b>		
Уровень 1	-	контролировать и корректировать выполнение задач в зоне своей ответственности;
Уровень 2	-	представлять результаты проекта и возможности их использования
Уровень 3	-	оценивать соответствие между способами решения задач и целью проекта;
<b>Владеть</b>		
Уровень 1	-	навыками контроля выполнения задач и коррекции способов их решения;
Уровень 2	-	навыками представления результатов проекта и возможности их использования
Уровень 3	-	навыками решения типичных задач и оцениванием соответствия между способами решения задач и целью проекта;
<b>ОПК-8: Способен целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности</b>		
<b>ОПК-8.1: Способен получать юридически значимую информацию из различных источников с применением информационных технологий, включая правовые базы данных, обрабатывать и систематизировать ее в соответствии с поставленной целью</b>		
<b>Знать</b>		
Уровень 1	-	интерфейс различных информационно-справочных систем;
Уровень 2	-	интерфейс различных информационно-справочных систем;
Уровень 3	-	совокупность методов и программно-технических средств, позволяющих осуществлять сбор, хранение, поиск и обработку информации в юридической деятельности;
<b>Уметь</b>		
Уровень 1	-	осуществлять быстрый поиск необходимых правовых актов с целью установления изменений в законодательстве и правоприменительной практике
Уровень 2	-	осуществлять быстрый поиск необходимых правовых актов, относящихся к анализируемой ситуации;
Уровень 3	-	получать юридически значимую информацию из различных источников;
<b>Владеть</b>		
Уровень 1	-	навыками использования различных инструментов информационно-справочных систем для поиска изменений в законодательстве и правоприменительной практике;
Уровень 2	-	навыками использования различных инструментов информационно-справочных систем, позволяющих осуществить подборку необходимых правовых актов
Уровень 3	-	навыками сбора, хранения, поиска и обработки информации в юридической деятельности с использованием информационных технологий
<b>ОПК-8.2: Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</b>		
<b>Знать</b>		
Уровень 1	-	электронные адреса размещения источников официального опубликования правовых актов;
Уровень 2	-	перечень и содержание нормативно-правовых актов
Уровень 3	регламент	правил защиты конфиденциальной информации
<b>Уметь</b>		
Уровень 1	-	осуществлять быстрый поиск необходимых правовых актов с целью проверки их действительности;
Уровень 2	-	принимать меры по охране конфиденциальной информации
Уровень 3	-	осуществлять быстрый поиск необходимых правовых актов, относящихся к анализируемой ситуации;
<b>Владеть</b>		
Уровень 1	-	современными методами и программно-техническими средствами для проверки действительности правовых документов;

Уровень 2	- навыками применения средств и методов защиты конфиденциальной информации, не противоречащих законодательству Российской Федерации
Уровень 3	- навыками использования различных инструментов информационно-справочных систем, позволяющих осуществить подборку необходимых правовых актов

**ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

**ОПК-9.1: Способен понимать принципы работы и применения современных информационных технологий**

<b>Знать</b>	
Уровень 1	- основы гражданского законодательства Российской Федерации
Уровень 2	- основы процессуального законодательства РФ
Уровень 3	- нормативные акты и регламенты подачи процессуальных документов в электронном виде;
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	- использовать справочные системы;
Уровень 2	- пользоваться системами электронного правосудия;
Уровень 3	- пользоваться электронным документооборотом
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	- алгоритмом проверки контрагентов
Уровень 2	- навыком составления электронного образа документа;
Уровень 3	- навыком пользования ПК

**ОПК-9.2: Способен квалифицированно использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности**

<b>Знать</b>	
Уровень 1	- информационные технологии сбора, хранения, поиска и обработки информации
Уровень 2	информационные методы сбора, хранения, поиска и обработки информации
Уровень 3	информационные способы сбора, хранения, поиска и обработки информации
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	- использовать электронные системы и Интернет- ресурсы
Уровень 2	использовать информационные системы и Интернет- ресурсы
Уровень 3	- использовать инновационные системы и Интернет- ресурсы
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	- навыком составления электронного образа документа;
Уровень 2	навыком применения электронного образа документа;
Уровень 3	- навыком сопоставления электронного образа документа;

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
<b>Раздел 1.</b>						
1.1	1. Основы измерения и количественного описания данных /Лек/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л2.9 Л2.55Л3.1 Э1	
1.2	. Основы измерения и количественного описания данных /Пр/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.9 Л2.55Л3.1 Э1	
1.3	. Основы измерения и количественного описания данных /Ср/	2	3	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.9 Л2.55Л3.1 Э1	

1.4	2. Закон нормального распределения случайной величины /Лек/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.7 Л1.9 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.55Л3.1 Э1
1.5	Закон нормального распределения случайной величины /Пр/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.10 Л1.11 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.55Л3.1 Э1
1.6	Закон нормального распределения случайной величины /Ср/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27Л2.6 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.55Л3.1 Э1
1.7	3. Методы сравнения групп /Лек/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27Л2.6 Л2.9 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.55Л3.1 Э1
1.8	Методы сравнения групп /Пр/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.17 Л1.18 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27Л2.6 Л2.9 Л2.23 Л2.24 Л2.55Л3.1 Э1
1.9	Методы сравнения групп /Ср/	2	0	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.28 Л1.29Л2.6 Л2.9 Л2.26 Л2.29 Л2.55Л3.1 Э1
1.10	4. Методы исследования взаимосвязи /Лек/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.30 Л1.31Л2.6 Л2.9 Л2.30 Л2.31 Л2.32 Л2.55Л3.1 Э1
1.11	Методы исследования взаимосвязи /Пр/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.33 Л1.37Л2.6 Л2.9 Л2.36 Л2.40 Л2.55Л3.1 Э1
1.12	Методы исследования взаимосвязи /Ср/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.41 Л1.42Л2.6 Л2.9 Л2.41 Л2.42 Л2.55Л3.1 Э1
1.13	4. Ограниченные и неограниченные множества вR /Лек/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.43 Л1.44Л2.6 Л2.9 Л2.47 Л2.50 Л2.55Л3.1 Э1
1.14	Ограниченные и неограниченные множества вR /Пр/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.47 Л1.48Л2.6 Л2.9 Л2.50 Л2.51 Л2.55Л3.1 Э1
1.15	Ограниченные и неограниченные множества вR /Ср/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.47Л2.6 Л2.9 Л2.51 Л2.52 Л2.53 Л2.54 Л2.55Л3.1 Э1
1.16	5. Точные верхняя и нижняя грани множества /Лек/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.36 Л1.38Л2.6 Л2.9 Л2.37 Л2.38 Л2.39 Л2.55Л3.1 Э1

1.17	Точные верхняя и нижняя грани множества /Пр/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.39 Л1.40 Л2.6 Л2.9 Л2.43 Л2.44 Л2.45 Л2.55 Л3.1 Э1
1.18	Точные верхняя и нижняя грани множества /Ср/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.45 Л1.46 Л2.6 Л2.9 Л2.46 Л2.48 Л2.55 Л3.1 Э1
1.19	6. Принцип Архимеда и следствия из него /Лек/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.45 Л1.46 Л2.6 Л2.9 Л2.46 Л2.48 Л2.49 Л2.55 Л3.1 Э1
1.20	Принцип Архимеда и следствия из него /Пр/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.49 Л1.50 Л2.6 Л2.9 Л2.22 Л2.25 Л2.55 Л3.1 Э1
1.21	Принцип Архимеда и следствия из него /Ср/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л2.6 Л2.9 Л2.27 Л2.28 Л2.29 Л2.55 Л3.1 Э1
1.22	8 График функции /Лек/	2	2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.30 Л1.31 Л1.32 Л2.6 Л2.9 Л2.33 Л2.34 Л2.35 Л2.55 Л3.1 Э1
1.23	График функции /Пр/	2	4	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.19 Л1.20 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л1.34 Л1.35 Л2.6 Л2.9 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.55 Л3.1 Э1
1.24	График функции /Ср/	2	2,8	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.23 Л1.24 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л2.6 Л2.9 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.55 Л3.1 Э1
1.25	Контактная работа /КА/	2	0,2	УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.14 Л1.15 Л1.21 Л1.22 Л1.25 Л1.26 Л1.27 Л2.6 Л2.9 Л2.55 Л3.1 Э1

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

- Информатика, информация
2. Свойства информации
  3. Меры и единицы количества и объема информации
  4. Кодирование данных в ЭВМ (числовые и текстовые данные).
  5. Кодирование данных в ЭВМ (графические и звуковые данные).
  6. Позиционные системы счисления
  7. Основные понятия алгебры логики
  8. Логические основы ЭВМ
  9. История развития ЭВМ
  10. Основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы
  11. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
  12. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения
  13. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики
  14. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики
  15. Классификация программного обеспечения.

- 16.Операционные системы
- 17.Файловая структура ОС. Операции с файлами
- 18.Технологии обработки текстовой информации. Форматирование данных.
- 19.Технологии обработки текстовой информации. Работа с таблицами, формулами.
- 20.Технологии обработки графической информации.
- 21.Электронные таблицы. Основные понятия.
- 22.Электронные таблицы. Формулы и функции
- 23.Электронные таблицы. Диаграммы
- 24.Электронные таблицы. Создание редактирование макросов
- 25.Средства электронных презентаций
- 26.Типы данных, их характеристики
- 27.Константы и переменные
28. Арифметические (числовые) выражения
- 29.Логические и символьные выражения
- 30.Встроенные функции
31. Операторы присваивания

### 5.2. Темы письменных работ

Функции ввода-вывода для передачи данных InputBox, MsgBox.  
 Операторы доступа к файлам Open, Close последовательного, произвольного и двоичного доступов  
 Операторы ввода-вывода данных при работе с файлами различных типов доступа (Input, Print, Get, Put).  
 Функция Format для редактирования данных  
 Символы заполнители для создания образа редактирования функции Format  
 Структурный оператор условного перехода, его разновидности.  
 Функция If.  
 Оператор условного перехода множественного выбора Select Case  
 Операторы цикла с параметром For ... Next  
 Операторы цикла For Each... Next  
 Операторы цикла Do While.  
 Массивы данных. Описание статических и динамических массивов  
 Процедуры на VBA, их типы и особенности.  
 - Макрорекодер – создание и редактирование макросов (объекты, методы, свойства)  
 .ООП – формы пользователя с элементами управления (объекты, методы, свойства)  
 .ООП - процедура построения графиков (объекты, методы, свойства)  
 .Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма  
 .Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы  
 .Линейные алгоритмы, вычисления функции  
 .Разветвляющиеся алгоритмы: вычисления функции, определения положения точки  
 .Циклические алгоритмы: вычисления функций одной и двух переменных

### 5.3. Фонд оценочных средств

- тройство для работы с текстами;
- б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
  - в) устройство для хранения информации любого вида;
  - г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
  - д) устройство для обработки аналоговых сигналов.
- Скорость работы компьютера зависит от:
- а) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
  - б) наличия или отсутствия подключенного принтера;
  - в) организации интерфейса операционной системы;
  - г) объема внешнего запоминающего устройства;

д) объема обрабатываемой информации.

Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:

- а) микропроцессор, сопроцессор, монитор;
- б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;
- в) монитор, винчестер, принтер;
- г) АЛУ, УУ, сопроцессор;
- д) сканер, мышь монитор, принтер.

Назовите устройства, входящие в состав процессора:

- а) оперативное запоминающее устройство, принтер;
- б) арифметико-логическое устройство, устройство управления;
- в) кэш-память, видеопамять;
- г) сканер, ПЗУ;
- д) дисплейный процессор, видеоадаптер.

Постоянное запоминающее устройство служит для:

- а) хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
- б) хранения программы пользователя во время работы;
- в) записи особо ценных прикладных программ;
- г) хранения постоянно используемых программ;
- д) постоянного хранения особо ценных документов.

Во время исполнения прикладная программа хранится:

- а) в видеопамяти;
- б) в процессоре;
- в) в оперативной памяти;
- г) на жестком диске;
- д) в ПЗУ.

Для долговременного хранения информации служит:

- а) оперативная память;
- б) процессор;
- в) внешний носитель;
- г) дисковод;
- д) блок питания.

Процесс хранения информации на внешних носителях принципиально отличается от процесса хранения информации в оперативной памяти:

- а) тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера;
- б) объемом хранимой информации;
- в) различной скоростью доступа к хранимой информации;
- г) возможностью защиты информации;
- д) способами доступа к хранимой информации.

При отключении компьютера информация:

- а) исчезает из оперативной памяти;
- б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
- в) стирается на жестком диске;
- г) стирается на магнитном диске;
- д) стирается на компакт-диске.

Дисковод — это устройство для:

- а) обработки команд исполняемой программы;
- б) чтения/записи данных с внешнего носителя;
- в) хранения команд исполняемой программы;
- г) долговременного хранения информации;
- д) вывода информации на бумагу.

Какое из устройств предназначено для ввода информации:

- а) процессор;
- б) принтер;
- в) ПЗУ;
- г) клавиатура;
- д) монитор.

Манипулятор «мышь» — это устройство:

- а) модуляции и демодуляции;
- б) считывания информации;
- в) долговременного хранения информации;
- г) управления объектами;
- д) для подключения принтера к компьютеру.

Для подключения компьютера к телефонной сети используется:

- а) модем;
- б) факс;
- в) сканер;
- г) принтер;
- д) монитор.

Тест по теме «Архитектура компьютера»

1. Процессор это:

- Устройство для вывода информации на бумагу
- Устройство обработки информации
- Устройство для чтения информации с магнитного диска

2. CD-ROM - это:

- Устройство чтения информации с компакт-диска
- Устройство для записи информации на магнитный диск
- Устройство для долговременного хранения информации

3. Принтер - это:

- Устройство для вывода информации на бумагу
- Устройство для долговременного хранения информации
- Устройство для записи информации на магнитный диск

4. Магнитный диск - это:

- Устройство для вывода информации
- Устройство для долговременного хранения информации
- Устройство для записи информации на магнитный диск

5. Сканер - это:

- Многосредный компьютер
- Системная магистраль передачи данных
- Устройство ввода изображения с листа в компьютер

6. Какое устройство компьютера моделирует мышление человека?

- Оперативная память
- Процессор
- Монитор

7. Клавиатура - это:

- Устройство обработки информации
- Устройство для ввода информации
- Устройство для хранения информации

8. Монитор - это:

Устройство обработки информации  
 Устройство для ввода информации  
 Устройство для вывода информации

9. Что служит для долговременного хранения информации?

Оперативная память  
 Внешняя память  
 Процессор

10. С помощью какого устройства можно вывести информацию?

Сканер  
 Процессор  
 Дисковод

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

типов, видов контроля и основных оценочных средств, реализуемых для оценки достижений студентов в рамках освоения образовательной программы

1. Типы контроля, реализуемые для оценки достижений в рамках освоения учебных дисциплин образовательной программы:

Пропедевтический контроль;  
 Текущий контроль;  
 Рубежный контроль;  
 Промежуточный контроль.

На этапе текущего и рубежного контроля преимущественно оценивается степень сформированности компетенций на базовом уровне.

На этапе промежуточного контроля оценивается степень сформированности компетенций на повышенном уровне.

2. Виды контроля и основные оценочные средства

Виды контроля и оценочные средства являются инструментом доказательства сформированности компетенций

Под оценочными средствами понимаются различные подвиды контроля, которые включают в себя конкретные контрольные задания и описание процедур их применения. Наиболее валидная процедура оценивания предполагает сочетание количественных и качественных методик.

К основным видам контроля относятся:

- устный опрос (УО),
- письменные работы (ПР),
- контроль с помощью технических средств и информационных систем (информационно-технические средства оценки – ИТСО);
- инновационные оценочные средства (ИОС);

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Угринович Н. Д.	Информатика. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021, URL: <a href="https://book.ru/book/940090">https://book.ru/book/940090</a>
Л1.2	Угринович Н. Д.	Информатика: Учебник	Москва: КноРус, 2021, URL: <a href="https://book.ru/book/939221">https://book.ru/book/939221</a>
Л1.3	Филимонова Е. В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник	Москва: Юстиция, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/935646">https://book.ru/book/935646</a>
Л1.4	Балдин К. В., под ред., Башлыков В. Н., Рукосуев А. В., Уткин В. Б.	Математика и информатика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/934626">https://book.ru/book/934626</a>
Л1.5	Прохорский Г. В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/936664">https://book.ru/book/936664</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Алешина А. В., Булгаков А. Л., Крикунов А. С., Кузнецова М. А.	Информатика. 10-11 класс. Методическое пособие: Учебно-методическое пособие	Москва: КноРус, 2021, URL: <a href="https://book.ru/book/940977">https://book.ru/book/940977</a>
Л1.7	Алешина А. В., Булгаков А. Л., Крикунов А. С., Кузнецова М. А.	Информатика. 10-11 класс. Программа к учебникам: Учебно-методическое пособие	Москва: КноРус, 2021, URL: <a href="https://book.ru/book/941166">https://book.ru/book/941166</a>
Л1.8	Прохорский Г. В.	Информатика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/936152">https://book.ru/book/936152</a>
Л1.9	Иопа Н. И.	Информатика (для технических направлений): Учебное пособие	Москва: КноРус, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/932538">https://book.ru/book/932538</a>
Л1.10	Турецкий В.Я.	Математика и информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=354411">https://znanium.com/catalog/document?id=354411</a>
Л1.11	Агапов Е.П.	Социальная информатика: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2019, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=354542">http://znanium.com/catalog/document?id=354542</a>
Л1.12	Гуриков С. Р.	Информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=365326">http://znanium.com/catalog/document?id=365326</a>
Л1.13	Волосатова Т.М., Чичварин Н.В.	Информатика и лингвистика: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=367525">http://znanium.com/catalog/document?id=367525</a>
Л1.14	Гвоздева В.А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=368655">http://znanium.com/catalog/document?id=368655</a>
Л1.15	Яшин В.Н., Колоденкова А.Е.	Информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=374799">http://znanium.com/catalog/document?id=374799</a>
Л1.16	Озерский С.В., Улендеева Н.И.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Часть 1. Информатика: Учебное пособие	Самара: Самарский юридический институт ФСИН России, 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=375195">http://znanium.com/catalog/document?id=375195</a>
Л1.17		Вестник РГГУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2021, № 1: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2021, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=387373">https://znanium.com/catalog/document?id=387373</a>
Л1.18	Шитов В.Н., АВАНГАРД-БУКС О.	Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=388696">https://znanium.com/catalog/document?id=388696</a>
Л1.19	Югова Н.В.	Высшая математика. Дифференциальные уравнения: Учебно-методическая литература	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=397623">https://znanium.com/catalog/document?id=397623</a>
Л1.20	Горбачев М.В., Макаров М.С.	Вычислительная математика: численные методы решения задач теплообмена: Учебно-методическая литература	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2018, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=397624">https://znanium.com/catalog/document?id=397624</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.21	Бекарева Н.Д.	Дискретная математика: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2019, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=397631">https://znanium.com/catalog/document?id=397631</a>
Л1.22	Вороненко А.А., Федорова В. С.	Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями: Учебно-методическая литература	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=399395">https://znanium.com/catalog/document?id=399395</a>
Л1.23	Песчанский А.И.	Математика для экономистов: основы теории, примеры и задачи: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=399463">https://znanium.com/catalog/document?id=399463</a>
Л1.24	Брусов П. Н., Филатова Т. В.	Финансовая математика: Учебное пособие для магистров	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=399565">https://znanium.com/catalog/document?id=399565</a>
Л1.25	Белошистая А.В.	Математика в начальной школе: методика обучения: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=421836">https://znanium.com/catalog/document?id=421836</a>
Л1.26	Красс М. С., Чупрынов Б. П.	Математика для экономического бакалавриата: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=422205">https://znanium.com/catalog/document?id=422205</a>
Л1.27	Бурмистрова Н.А., Ильина Н.И.	Математика. Математический анализ для экономистов. Руководство к решению задач: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=422416">https://znanium.com/catalog/document?id=422416</a>
Л1.28	Бейсембай Е., Вдовкина Е.Г., Егорова М.А., Журенков О.В., Ибраимова С.Ж., Ковалева Д.Р., Кожевина О. В., Павлова И.В., Приходько Е.А., Салиенко Н.В., Санникова И.Н., Семиколенова М.Н., Титков А.А., Федосова А.Д., Чечнев В.Б., Эльмезов Д.А.	Цифровое развитие экономики и прикладная информатика в управлении территориями: опыт России и Казахстана: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=424268">https://znanium.com/catalog/document?id=424268</a>
Л1.29	Волосатова Т.М., Чичварин Н.В.	Информатика и лингвистика: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=422587">https://znanium.com/catalog/document?id=422587</a>
Л1.30		Вестник РГГУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2021, № 3: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2021, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=426028">https://znanium.com/catalog/document?id=426028</a>
Л1.31		Вестник РГГУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2021, № 4: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2021, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=426029">https://znanium.com/catalog/document?id=426029</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.32	Воронежский институт Федеральной службы исполнения наказаний России	Математика. Основные формулы и методы решения: Справочная литература	Иваново: ПресСто, 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=426475">https://znanium.com/catalog/document?id=426475</a>
Л1.33	Гвоздева В.А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=427203">https://znanium.com/catalog/document?id=427203</a>
Л1.34	Абрамян А.В.	Непрерывная математика: теория и практика. Неопределенные и определенные интегралы, несобственные интегралы, числовые ряды, функции нескольких переменных, дифференциальные уравнения: Учебник	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=428974">https://znanium.com/catalog/document?id=428974</a>
Л1.35	Курейчик В.М., Курейчик В.В., Мунтян Е.Р.	Учебное пособие по курсу «Дискретная математика». Раздел «Теория графов»: Учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=428975">https://znanium.com/catalog/document?id=428975</a>
Л1.36	Сапунцов Н.Е.	Математика для студентов радиотехнических специальностей : в 3 ч. Часть 3: Учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=428976">https://znanium.com/catalog/document?id=428976</a>
Л1.37	Гуриков С. Р.	Информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=429403">https://znanium.com/catalog/document?id=429403</a>
Л1.38	Мельничук М. В., Восковская А. С., Карпова Т. А.	Английский язык: математика для экономистов + eПриложение: тесты: Учебник	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/945698">https://book.ru/book/945698</a>
Л1.39	Макаров С. И.	Высшая математика: математический анализ и линейная алгебра: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/947276">https://book.ru/book/947276</a>
Л1.40	Кишкович Ю. П.	Дискретная математика и элементы анализа сетей на языке R: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/948851">https://book.ru/book/948851</a>
Л1.41	Акимов П. А., под ред., Белостоцкий А. М., Кайтуков Т. Б., Мозгалева М. Л., Сидоров В. Н.	Информатика в строительстве (с основами математического и компьютерного моделирования): Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/945175">https://book.ru/book/945175</a>
Л1.42	Прохорский Г. В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/948626">https://book.ru/book/948626</a>
Л1.43	Прохорский Г. В.	Информатика. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/949268">https://book.ru/book/949268</a>
Л1.44	Балдин К. В., под ред., Башлыков В. Н., Рукоусев А. В., Уткин В. Б.	Математика и информатика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/947275">https://book.ru/book/947275</a>
Л1.45	Мочалина Е. П., Иванкова Г. В., Татарников О. В.	Финансовая математика: Учебник	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/948695">https://book.ru/book/948695</a>
Л1.46	Сдвижков О. А.	Финансовая математика в Excel: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/945923">https://book.ru/book/945923</a>
Л1.47	Прохорский Г. В.	Информатика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/944648">https://book.ru/book/944648</a>
Л1.48	Иопа Н. И.	Информатика (для технических направлений): Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943046">https://book.ru/book/943046</a>
Л1.49	Башмаков М. И.	Математика: Учебник	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943210">https://book.ru/book/943210</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.50	Криволапов С. Я., Хрипунова М. Б.	Математика на Python: Учебник	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943665">https://book.ru/book/943665</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Прохорский Г. В.	Информатика. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021, URL: <a href="https://book.ru/book/941449">https://book.ru/book/941449</a>
Л2.2	Иопа Н. И.	Информатика. Конспект лекций: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021, URL: <a href="https://book.ru/book/938020">https://book.ru/book/938020</a>
Л2.3	Акимов П. А., под ред., Белостоцкий А. М., Кайтуков Т. Б., Мозгалева М. Л., Сидоров В. Н.	Информатика в строительстве (с основами математического и компьютерного моделирования): Учебное пособие	Москва: КноРус, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/932056">https://book.ru/book/932056</a>
Л2.4	Угринович Н. Д.	Информатика. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/932058">https://book.ru/book/932058</a>
Л2.5	Прохорский Г. В.	Информатика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021, URL: <a href="https://book.ru/book/939872">https://book.ru/book/939872</a>
Л2.6	Безручко В.Т.	Информатика (курс лекций): Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=344072">http://znanium.com/catalog/document?id=344072</a>
Л2.7	Матюшок В.М.	Информатика для экономистов: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=347294">http://znanium.com/catalog/document?id=347294</a>
Л2.8	Гуриков С. Р.	Информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=364215">http://znanium.com/catalog/document?id=364215</a>
Л2.9	Гвоздева В.А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=364901">http://znanium.com/catalog/document?id=364901</a>
Л2.10		Вестник РГТУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2020, № 1: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=369516">https://znanium.com/catalog/document?id=369516</a>
Л2.11	Плотникова Н.Г.	Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2021, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=370445">https://znanium.com/catalog/document?id=370445</a>
Л2.12		Вестник РГТУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2020, № 3: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=374478">https://znanium.com/catalog/document?id=374478</a>
Л2.13		Вестник РГТУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2020, № 4: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=376522">https://znanium.com/catalog/document?id=376522</a>
Л2.14	Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В.	Информатика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=377509">https://znanium.com/catalog/document?id=377509</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.15	Ляпин А.П., Гохвайс Е.В.	Информатика. Информационно-правовые системы и базы данных: Учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=379873">http://znanium.com/catalog/document?id=379873</a>
Л2.16	Веричев С.Н., Гобыш А.В., Рощенко О.Е., Лебедева Е.А.	Математика: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2019, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=397726">https://znanium.com/catalog/document?id=397726</a>
Л2.17	Кузин Г.А.	Математика. Решение задач по теории чисел профильного уровня ЕГЭ: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=397727">https://znanium.com/catalog/document?id=397727</a>
Л2.18	Данилов Ю.М., Журбенко Л.Н., Никонова Г.А., Никонова Н.В., Нуриева С.Н.	Математика: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=399360">https://znanium.com/catalog/document?id=399360</a>
Л2.19	Бобрик Г.И., Гриневичус Р.К., Матвеев В.И., Рудык Б.М., Сагитов Р. В., Смагина О.К., Шершнев В.Г.	Высшая математика для экономистов: сборник задач: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=400011">https://znanium.com/catalog/document?id=400011</a>
Л2.20	Ячменев Л.Т.	Математика в примерах и задачах для подготовки к ЕГЭ и поступлению в ВУЗ: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=400032">https://znanium.com/catalog/document?id=400032</a>
Л2.21	Дятлов А.В.	Прикладная математика в социальных науках: Учебник	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=415231">https://znanium.com/catalog/document?id=415231</a>
Л2.22	Зенков А.В.	Вычислительная математика для IT-специальностей: Учебное пособие	Вологда: Инфра-Инженерия, 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417197">https://znanium.com/catalog/document?id=417197</a>
Л2.23	Логунова О.С.	Информатика. Курс лекций: Учебное пособие	Вологда: Инфра-Инженерия, 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417199">https://znanium.com/catalog/document?id=417199</a>
Л2.24	Гуриков С. Р.	Информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=420614">https://znanium.com/catalog/document?id=420614</a>
Л2.25	Алексеев В. Б.	Дискретная математика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=420623">https://znanium.com/catalog/document?id=420623</a>
Л2.26	Гвоздева В.А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=423008">https://znanium.com/catalog/document?id=423008</a>
Л2.27	Веретенников В.Н., Бровкина Е.А.	Высшая математика. Неопределенный интеграл : задачник- практикум по математике. В 2-х ч. Часть 2: Учебное пособие	Москва: ООО "Директ-Медиа", 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=425912">https://znanium.com/catalog/document?id=425912</a>
Л2.28	Веретенников В.Н.	Высшая математика. Элементы высшей алгебры. Неопределенный интеграл. В 2-х ч. Часть 1: Учебное пособие	Москва: ООО "Директ-Медиа", 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=425914">https://znanium.com/catalog/document?id=425914</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.29		Вестник РГГУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2021, № 2: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2021, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=426027">https://znanium.com/catalog/document?id=426027</a>
Л2.30		Вестник РГГУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2022, № 1: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=426030">https://znanium.com/catalog/document?id=426030</a>
Л2.31		Вестник РГГУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2022, № 2: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=426031">https://znanium.com/catalog/document?id=426031</a>
Л2.32		Вестник РГГУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика", 2022, № 3: научный журнал	Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный гуманитарный университет", 2022, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=426032">https://znanium.com/catalog/document?id=426032</a>
Л2.33	Гупал В.М.	Математика и загадочный генетический код: Монография	Москва: Издательский Центр РИО, 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=427264">https://znanium.com/catalog/document?id=427264</a>
Л2.34	Лурье И.Г., Фунтикова Т.П.	Высшая математика. Практикум: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=427407">https://znanium.com/catalog/document?id=427407</a>
Л2.35	Золотарева Н.Д., Федотов М.В.	Олимпиадная математика. Арифметические задачи с решениями и указаниями. 5-7 классы: Учебно-методическая литература	Москва: Лаборатория знаний, 2023, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=428433">https://znanium.com/catalog/document?id=428433</a>
Л2.36	Мельничук М. В., Восковская А. С., Карпова Т. А.	Английский язык: Бизнес-информатика: Учебник	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/945697">https://book.ru/book/945697</a>
Л2.37	Бажанов Н. Н.	Высшая математика для иностранных студентов: Учебное пособие	Москва: Русайнс, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/948760">https://book.ru/book/948760</a>
Л2.38	Татарников О. В., Швед Е. В.	Высшая математика для экономистов: Учебник	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/947206">https://book.ru/book/947206</a>
Л2.39	Максименко В. Н., под ред., Икрянников В. И., Шварц Э. Б.	Высшая математика. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/947632">https://book.ru/book/947632</a>
Л2.40	Прохорский Г. В.	Информатика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/949267">https://book.ru/book/949267</a>
Л2.41	Филимонова Е. В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/949439">https://book.ru/book/949439</a>
Л2.42	Угринович Н. Д.	Информатика. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/948714">https://book.ru/book/948714</a>
Л2.43	Дзюба Т. С.	Математика. Практикум: Учебное пособие	Москва: Русайнс, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/949694">https://book.ru/book/949694</a>
Л2.44	Башмаков М. И., Энтина С. Б.	Математика. Практикум: Учебно-практическое пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/945228">https://book.ru/book/945228</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.45	Татарина В. В.	Математика. Практикум для специальности «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/947062">https://book.ru/book/947062</a>
Л2.46	Набатова Д. С., Угроз В. В.	Финансовая математика в таблицах Excel: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023, URL: <a href="https://book.ru/book/949736">https://book.ru/book/949736</a>
Л2.47	Горбенко А. О.	Бизнес-информатика. Введение в профессию: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943789">https://book.ru/book/943789</a>
Л2.48	Седых И. Ю., Гребенщиков Ю. Б.	Дискретная математика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943182">https://book.ru/book/943182</a>
Л2.49	Тихонов С. В.	Дискретная математика для бизнес-информатиков: Учебное пособие	Москва: Русайнс, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/944800">https://book.ru/book/944800</a>
Л2.50	Угринович Н. Д.	Информатика: Учебник	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943211">https://book.ru/book/943211</a>
Л2.51	Филимонова Е. В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943183">https://book.ru/book/943183</a>
Л2.52	Прохорский Г. В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943930">https://book.ru/book/943930</a>
Л2.53	Угринович Н. Д.	Информатика. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/944576">https://book.ru/book/944576</a>
Л2.54	Прохорский Г. В.	Информатика. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/942844">https://book.ru/book/942844</a>
Л2.55	Соловьев В. И.	Финансовая математика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022, URL: <a href="https://book.ru/book/943152">https://book.ru/book/943152</a>

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шаньгин В. Ф.	Информационная безопасность компьютерных систем и сетей	Москва: Форум, 2021, URL: <a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=361273">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=361273</a>

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	MS Access 2016. - Режим доступа: СУБД Microsoft Access 2016		
<b>6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
6.3.1.2	MS Access 2016 СУБД Microsoft Access 2016 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
<b>6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>		

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
114а	Компьютерный класс	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community	Стол - 20 шт., стул - 22 шт., рабочее место преподавателя – 1 шт., персональный компьютер с выходом в интернет - 21 шт., доска учебная – 1 шт., многофункциональное устройство – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., интерактивная доска WR-84A10 с проектором ViewSonic PS501X - 1 шт., соответствующее программное обеспечение

		Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2010	
Читальный зал	Информационно-библиотечный центр (помещение для самостоятельной работы обучающихся)	7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS Visio Pro 2016 Visual Studio Code Blender Gimp Maxima IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Adobe Reader DC MS Office Standart 2007 Windows 10 Pro	Стол - 20 шт., стул - 20 шт., рабочее место сотрудника - 2 шт., персональный компьютер с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии – 17 шт., многофункциональное устройство – 2 шт.
208	Лаборатория Интеллектуальные системы и технологии (Research Laboratory of Intelligent Systems and Technologies)	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Diptrace Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE	Стол - 10 шт., стул - 21 шт., рабочее место преподавателя - 1 шт., персональных компьютеров с выходом в интернет - 20 шт., доска учебная – 1 шт., многофункциональное устройство – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., междисциплинарная лабораторная станция NI ELVIS II и ПО Circuit Design Suit - 1 шт., соответствующее программное обеспечение

		ZEAL ARIS Express Archimate Klite Mega Codec Pack Ramus Educational Micro-Cap Evaluation gvSIG Desktop Python	
--	--	--	--

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенту для систематизации знаний по дисциплине необходимо обратить внимание на рабочую программу курса, которая включает в себя разделы и основные проблемы дисциплины, в рамках которых и формируются вопросы для промежуточного и итогового контроля. Поэтому студент, заранее ознакомившись с программой курса, может лучше ориентироваться в последовательности освоения курса с позиций организации самостоятельной работы.

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов является одной из основных форм внеаудиторной работы при реализации учебных планов и программ.

Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления ученика, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Студент в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы. Студенту предоставляется возможность работать во время учебы более самостоятельно, чем учащимся в средней школе. Студент должен уметь планировать и выполнять свою работу.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Этапы самостоятельной работы:

- осознание учебной задачи, которая решается с помощью данной самостоятельной работы;
- ознакомление с инструкцией о её выполнении;
- осуществление процесса выполнения работы;
- самоанализ, самоконтроль;
- проверка работ студента, выделение и разбор типичных преимуществ и ошибок.