

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.1 Иностранный язык

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1, 2, 3, 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	FRIENDS(intermediate)	Опрос, Тестирование
2.	MEDIA(intermediate)	Опрос, Тестирование
3.	LIFESTYLE(intermediate)	Опрос, Тестирование
4.	WEALTH(intermediate)	Опрос, Тестирование
5.	FREE TIME(intermediate)	Опрос, Тестирование
6.	HOLIDAYS (intermediate)	Опрос, Тестирование
7.	LEARNING (intermediate)	Опрос, Тестирование
8.	CHANGE (intermediate)	Опрос, Тестирование
9.	JOBS (intermediate)	Опрос, Тестирование
10.	MEMORIES (intermediate)	Опрос, Тестирование
11.	CONNECT (uper intermediate)	Опрос, Тестирование
12.	EXPLORE (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
13.	OLD OR NEW (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
14.	WORK (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
15.	RISK (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
16.	INTRODUCTIONS (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
17.	GETTING TO KNOW COLLEAGUES (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
18.	DELEGATING TASKS (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
19.	WRITING A REPORT (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
20.	MAKING APOLOGIES (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
21.	MAKING PLANS BY EMAIL (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
22.	KEEPING CLIENTS INFORMED (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
23.	INFORMAL COMMUNICATION (Business English)	Опрос, Тестирование
24.	ADVICE AND SUGGESTIONS (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
25.	TALKING ABOUT ABILITIES (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
26.	COMPARING AND CONTRASTING (Business English)	Опрос
27.	CHECKING INFORMATION (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
28.	JOB DESCRIPTIONS (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий

29.	APPLYING FOR A JOB (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
30.	JOB INTERVIEWS (Business English)	Опрос, Проверка выполнения заданий
31.	STRUCTURING A PRESENTATION (Business English)	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Бортникова Т.Г., Зимина Е.И., Кондакова Н.Н., Лычаная С.А. Лексический минимум: английский язык : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 188 с.
2. Зусман Ю.А. Перевод официально-деловой документации (с английского языка на русский и с русского на английский) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 304 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.1 Иностранный язык

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1, 2, 3, 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	GLOBAL (starter)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
2.	MY LIFE(starter)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
3.	AROUND TOWN(starter)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
4.	TRAVEL(starter)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
5.	PEOPLE (starter)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
6.	AT HOME(starter)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
7.	LEISURE(starter)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
8.	THE PAST(starter)	Дискуссия, Тестирование, Опрос
9.	MONEY(starter)	Тестирование, Опрос, Дискуссия
10.	CHANGES(starter)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
11.	YOUR LIFE(elementary)	Дискуссия, Опрос, Тестирование
12.	ROUTINES	Тестирование, Опрос, Дискуссия
13.	ACTIVITIES(elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
14.	FOOD(elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
15.	HOME(elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
16.	CITY LIFE(elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
17.	PEOPLE(elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
18.	INTRODUCTIONS (Business English)	Опрос
19.	GETTING TO KNOW COLLEAGUES (Business English)	Опрос
20.	DELEGATING TASKS (Business English)	Опрос
21.	WRITING A REPORT (Business English)	Опрос
22.	MAKING APOLOGIES (Business English)	Опрос
23.	MAKING PLANS BY EMAIL (Business English)	Опрос
24.	KEEPING CLIENTS INFORMED (Business English)	Опрос
25.	INFORMAL COMMUNICATION (Business English)	Опрос, Тестирование
26.	ADVICE AND SUGGESTIONS (Business English)	Опрос
27.	TALKING ABOUT ABILITIES (Business English)	Опрос
28.	COMPARING AND CONTRASTING (Business English)	Опрос

29.	CHECKING INFORMATION (Business English)	Опрос
30.	JOB DESCRIPTIONS (Business English)	Опрос
31.	APPLYING FOR A JOB (Business English)	Опрос
32.	JOB INTERVIEWS (Business English)	Опрос
33.	STRUCTURING A PRESENTATION (Business English)	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Бортникова Т.Г., Зимина Е.И., Кондакова Н.Н., Лычаная С.А. Лексический минимум: английский язык : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 188 с.
2. Зусман Ю.А. Перевод официально-деловой документации (с английского языка на русский и с русского на английский) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 304 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.2 Физическая культура и спорт

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1, 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Сущность, основные понятия, средства физической культуры	Опрос, Тестирование, Реферат
2.	Физическое развитие человека. Основные показатели.	Опрос, Тестирование, Реферат
3.	Методика закаливания	Тестирование, Опрос, Реферат
4.	Физические качества: физиологические основы и методика воспитания	Опрос, Реферат, Тестирование
5.	Влияние оздоровительного бега на функциональное состояние организма.	Реферат, Тестирование, Опрос
6.	Физическая нагрузка и ее компоненты	Тестирование, Реферат, Опрос
7.	Биоэнергетические механизмы, обеспечивающие двигательную деятельность	Опрос, Тестирование, Реферат
8.	Адаптация к физическим нагрузкам	Опрос, Реферат, Тестирование
9.	Физиологическая характеристика состояний организма при физкультурно-спортивной деятельности	Опрос, Тестирование, Реферат
10.	Оценка функционального состояния основных систем организма	Тестирование, Реферат, Опрос
11.	Методика оценки и коррекция осанки	Опрос, Реферат, Тестирование
12.	Травмы, классификация травм, способы оказания первой помощи	Опрос, Реферат, Тестирование
13.	Принципы формирования суточного рациона питания	Опрос, Реферат, Тестирование
14.	Жиры, белки и углеводы. Витамины и микроэлементы	Тестирование, Реферат, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Витун, В. Г., Кабышева, М. И. Силовая подготовка студентов в процессе высшего образования : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Силовая подготовка студентов в процессе высшего образования. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 110 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/33655.html>
2. Бабиянц, К. А., Коломийченко, Е. В. Физическая культура как способ формирования позитивного самоотношения у студентов вуза : учебное пособие, дополненное и переработанное. - Весь срок охраны авторского права; Физическая культура как способ формирования позитивного самоотнош. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 101 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/87944.html>
3. Быченков, С. В., Везеницын, О. В. Физическая культура : учебник для студентов высших учебных заведений. - Весь срок охраны авторского права; Физическая культура. - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 270 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html>
4. Евсеев Ю. И. Физическая культура : учебное пособие. - 9-е изд., стер.. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271591>
5. Жданов, С. И. Здоровье и физическая культура студента в профессиональном образовании : методические рекомендации. - Весь срок охраны авторского права; Здоровье и физическая культура студента в профессиональном образо. - Орск: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) Оренбургского государственного университета, 2011. - 28 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/50093.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.3 Безопасность жизнедеятельности****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Безопасность жизнедеятельности и ее основные положения. Законодательные основы безопасности жизнедеятельности	Собеседование, опрос
2.	Опасности и чрезвычайные ситуации	Собеседование, опрос
3.	Анализ риска и управление рисками	Собеседование, опрос
4.	Системы безопасности человека	Собеседование, опрос
5.	Управление безопасностью жизнедеятельности	Собеседование, опрос
6.	Природные опасности и защита от них	Собеседование, опрос
7.	Техногенные опасности и защита от них	Собеседование, опрос, Тестирование
8.	Социальные опасности и защита от них	Собеседование, опрос

9.	Организация, задачи гражданской обороны и РСЧС. Обязанности населения по ГО и действиям в ЧС	Собеседование, опрос
10.	Средства индивидуальной защиты населения	Собеседование, опрос
11.	Средства коллективной защиты населения	Собеседование, опрос, Тестирование
12.	Основы информационной безопасности	Собеседование, опрос
13.	Национальная безопасность РФ	Собеседование, опрос
14.	Терроризм	Собеседование, опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Арустамов Э. А., Волощенко А. Е., Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник. - 21-е изд., перераб. и доп.. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 446 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098>

2. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для студ. вузов. - 13-е изд., перераб. и доп.. - М.: Дашков и К, 2007. - 453 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.4 Цифровая культура****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1, 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Информационное общество	Практическое задание, Собеседование, Тестирование
2.	Цифровое образование	Собеседование, Практическое задание, Тестирование
3.	Современные технологии представления данных	Собеседование, Практическое задание, Тестирование
4.	Интернет-экономика и цифровое государство	Практическое задание, Собеседование, Тестирование
5.	Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты	Практическое задание, Тестирование, Собеседование
6.	Умные вещи и/или безопасная жизнь	Тестирование, Практическое задание, Собеседование
7.	Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет-коммуникаций	Практическое задание, Собеседование, Тестирование
8.	Поиск информации в сети Интернет	Собеседование, Практическое задание, Тестирование
9.	Основы персональной информационной безопасности	Собеседование, Практическое задание, Тестирование
10.	Современные технологии визуализации данных	Практическое задание, Собеседование, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Киян А. В. Педагогические технологии дистанционного обучения : монография. - Москва: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения (МИЭЭ), 2011. - 204 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336034>

2. Исаев М. И. Информационные технологии в профессиональной деятельности педагога / Профессионально-педагогическое образование: состояние и перспективы : сборник статей : материалы межвузовской студенческой (18.04.2020 г.) и международной (26.04.2020 г.) научно-практических конференций : материалы конференций. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 4 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594570>
3. Акперов И.Г., Сметанин А.В., Коноплева И.А. Информационные технологии в менеджменте : учебник. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 400 с.
4. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Современные информационные технологии : учебник. - М.: Форум, 2013. - 512 с.
5. Хлебников А.А. Информационные технологии : учебник. - М.: КНОРУС, 2014. - 462, [8]с.
6. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/459173>
7. Табернакулов А., Койфманн Я. Блокчейн на практике : научно-популярное издание. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 260 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570437>
8. Носкова Т. Н. Информационные технологии в образовании : учебник. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2016. - 295 с.
9. Макарова Н.В. Информатика : Учеб. для вузов. - 3-е перераб. изд.. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 767 с.
10. Панкратова, О. П., Семеренко, Р. Г., Нечаева, Т. П. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум. - Весь срок охраны авторского права; Информационные технологии в педагогической деятельности. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 226 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/63238.html>
11. Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Электронное правительство : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 165 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477072>
12. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468187>
13. Сергеев Л. И., Юданова А. Л. Цифровая экономика : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 332 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477012>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.5 Мир, общество, человек

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Система общественных наук. Общество: понятие, типология, развитие	Опрос
2.	Социальная стратификация и мобильность в современном обществе	Контрольная работа, Опрос
3.	Социальные институты	Опрос, Эссе
4.	Организация и проведение социологического исследования	Тестирование, Опрос
5.	Политика как общественное явление	Опрос
6.	Социальная роль партий в гражданском обществе и правовом государстве	Тестирование, Опрос
7.	Проблемы лидерства в современном мире: иерархия государств	Опрос, Эссе
8.	Глобальные угрозы	Опрос, Реферат
9.	Причины и последствия жизненной усталости как невроза эпохи социального кризиса	Подготовка и защита презентации
10.	Предикторы формирования деструктивного жизненного пространства	выполнение творческого задания «Конструирование жизненной перспективы»
11.	Индивидуально-психологические особенности как личностные ресурсы	письменная самостоятельная работа
12.	Способности как основа формирования индивидуальной образовательной траектории личности	Тестирование
13.	Критическое мышление личности	выполнение аналитического задания «Кластер»
14.	Креативность и творчество личности	выполнение творческого задания «Бортовой журнал»

15.	Межличностное общение	Собеседование
16.	Деловое общение	подготовка и защита презентации

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Фатхуллина, Л. З. Социология : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Социология. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. - 192 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95029.html>
2. Хренов А. Е., Тургаев А. С., Белоусов К. Ю., Казаринова Н. В., Яшина М. Н., Завершинская Н. А., Грусман Я. В., Ахмерова Л. В., Кайбушева П. М., Белобородова И. Н. Социология : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472594>
3. Куканова Е. В., Павленок П. Д. Социология : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 138 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452824>
4. Гаджиев К. С. Политология : Учебник для вузов. - пер. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 424 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449636>
5. Зеленков М. Ю. Политология : учебник. - 2-е изд., доп. и уточн.. - Москва: Дашков и К°, 2020. - 340 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573147>
6. Ильин Е. П. Психология неформального общения. - СПб [и др.]: Питер, 2015. - 384 с.; 384 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.6 История (история России, всеобщая история)****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в дисциплину. Киевская Русь. IX – XIII вв.	Собеседование
2.	Образование Московской Руси. XIV – XVII вв.	Реферат
3.	Россия в XVIII веке	Тестирование, Опрос
4.	Россия в первой половине XIX в	Собеседование
5.	Россия в период реформ. Вторая половина XIX в	Собеседование
6.	Россия в начале XX в. 1900 – 1917 гг.	Тестирование
7.	Революция и реформы: формирование и укрепление советской системы власти в 1918-1955 гг.	Собеседование
8.	Советское общество в условиях начавшейся научно-технической революции. Вторая половина 1950-х – первая половина 1980-х гг.	Собеседование
9.	Россия на перепутье. 1985 – 2019 гг.	Тестирование
10.	Страны Европы и Америки в XIX в.	Собеседование
11.	Страны Европы и Америки в XX в.	Собеседование
12.	Страны Азии и Африки в XIX – XX вв.	Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бабаев, Г. А., Иванушкина, В. В., Трифонова, Н. О. История России : учебное пособие. - 2020-08-31; История России. - Саратов: Научная книга, 2019. - 190 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80987.html>
2. Дворниченко А. Ю., Кашенко С. Г., Флоринский М. Ф. История России до 1917 года : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 423 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450889>
3. Фирсов С. Л. История России : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 380 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453553>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.7 Философия****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Философия в исторической динамике культуры	Тестирование
2.	Философия в России	Тестирование
3.	Философия бытия и познания	Тестирование
4.	Философия сознания	Тестирование
5.	Философия общества	Тестирование
6.	Философия истории	Тестирование
7.	Философия человека	Тестирование
8.	Философия культуры	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Балашов Л. Е. Философия : учебник. - 4-е изд., испр. и доп.. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 612 с.  
- Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573117>

2. Губин В.Д., Сидорина Т.Ю. Философия : учебник. - 6-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 845 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.8 Язык эффективной коммуникации****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Русский язык как инструмент успешной коммуникации	
2.	Орфоэпия (произношение, ударение) как элемент успешной коммуникации	Тестирование
3.	Точность словоупотребления в речевом общении	Тестирование
4.	Морфологические нормы	Тестирование
5.	Синтаксические нормы	Тестирование
6.	Функциональные особенности речи в процессе коммуникации	Тестирование
7.	Язык и стиль деловой коммуникации	Тестирование
8.	Основы публичного выступления	Выступление (презентация)
9.	Невербальные аспекты коммуникации	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Дивакова, М. В. Русский язык и культура речи : практикум. - 2021-06-24; Русский язык и культура речи. - Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2009. - 57 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/46319.html>

2. Петрякова А. Г. Культура речи : учебник. - 3-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2016. - 488 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79449>

3. Павлова В.В., Фролова И.И. Стилистика и культура речи русского языка : учеб. пособие для вузов. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р.Державина], 2011. - 198 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.9 Основы высшей алгебры****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в алгебру	Выполнение практических заданий
2.	Решение систем линейных уравнений. Векторные арифметические пространства.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
3.	Матрицы	Выполнение практических заданий
4.	Определители	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бондарь, В. В., Роженко, О. Д., Смирнов, А. А., Скворцова, О. И. Высшая алгебра : учебное пособие (курс лекций). - Весь срок охраны авторского права; Высшая алгебра. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. - 154 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92679.html>

2. Кашапова Ф. Р., Кашапов И. А., Фоменко Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра в задачах : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454116>

3. Фоменко Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра. Элементы тензорной алгебры : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 121 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454282>

4. Курош А.Г. Курс высшей алгебры : учебник. - 19-е изд., стер.. - СПб, М., Краснодар: Лань, 2013. - 432 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.10 Программирование****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

ПК-6 Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в Python	Другие формы контроля
2.	Управляющие структуры в Python	Другие формы контроля
3.	Структуры данных в Python	Другие формы контроля
4.	Функции в Python	Другие формы контроля
5.	Модули в Python	Другие формы контроля
6.	Работа с файлами в Python	Другие формы контроля
7.	Обработка исключений в Python	Другие формы контроля
8.	Продвинутые инструменты в Python	Другие формы контроля
9.	Регулярные выражения	Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Сузи, Р. А. Язык программирования Python : учебное пособие. - 2022-07-28; Язык программирования Python. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 350 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97589.html>

2. Северенс Ч. Введение в программирование на Python. - 2-е изд., испр.. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 231 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429184>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.11 Введение в специальность****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Логическая структура математических утверждений и их виды	Другие формы контроля, Опрос
2.	Множества и операции над ними	Другие формы контроля, Опрос, Контрольная работа
3.	Натуральные числа. Метод математической индукции.	Другие формы контроля, Опрос
4.	Основы комбинаторики	Другие формы контроля, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Таранников Ю. В. Дискретная математика. Задачник : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 385 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469363>

2. Судоплатов С. В., Овчинникова Е. В. Дискретная математика : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 279 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468700>

3. Плотникова Е. Г., Левко С. В., Логинова В. В., Хакимова Г. М. Математический анализ и дискретная математика : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473426>

4. Палий И. А. Дискретная математика и математическая логика : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 370 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472909>

5. Пак В. Г. Дискретная математика: теория множеств и комбинаторный анализ. Сборник задач : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471960>

6. Кудрявцев В. Б., Подколзин А. С., Болотов А. А. Дискретная математика. Теория однородных структур : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 295 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471012>

7. Иванов Б. Н. Дискретная математика и теория графов : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 177 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477683>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.12 Экономико-правовая грамотность****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы макроэкономики	Тестирование, Собеседование
2.	Теория потребительского поведения	Тестирование, Собеседование
3.	Личные сбережения и инвестиции	Собеседование
4.	Личное страхование и пенсионное обеспечение	Тестирование, Собеседование
5.	Система налогообложения и личное налоговое планирование	Собеседование
6.	Основы предпринимательской деятельности (формы организации и ресурсы предприятия)	Тестирование, Собеседование
7.	Доходы, издержки, прибыль от предпринимательской деятельности	Тестирование, Собеседование
8.	Понятие и структура бизнес-плана	Тестирование, Собеседование
9.	Основы гражданского права	Собеседование, Письменное задание
10.	Основы предпринимательского права	Собеседование, Письменное задание
11.	Основы трудового права	Собеседование, Решение задач
12.	Основы налогового права	Собеседование, Письменное задание
13.	Основы семейного права	Собеседование
14.	Защита прав субъектов экономических отношений	Собеседование, Письменное задание
15.	Административная ответственность субъектов экономических отношений	Собеседование, Письменное задание
16.	Основы уголовной ответственности субъектов экономических отношений	Собеседование, Письменная контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Иохин В. Я. Экономическая теория : Учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 353 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449870>

2. Киселева, Л. Г. Основы макроэкономики : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Основы макроэкономики. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 91 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68929.html>

3. Чеберко Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 219 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451565>
4. Авдийский В. И., Бондарчук Р. Ч., Горбунов М. А., Ерофеева Д. В., Лебедева Н. Н., Меркушова О. В., Остроушко А. В., Федорченко А. А., Шагиев Б. В., Шагиева Р. В. Правоведение : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 333 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468585>
5. Анисимов А. П., Рыженков А. Я., Чаркин С. А. Гражданское право России. Общая часть : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 394 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468489>
6. Крохина Ю. А. Налоговое право : Учебник для вузов. - пер. и доп; 10-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 503 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/486297>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.13 Введение в проектную деятельность****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

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

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Проект и проектная деятельность. Основы проектной деятельности в вузе	Опрос, Выполнение практических заданий
2.	Разработка концепции проекта	Собеседование, Выполнение практических заданий
3.	Планирование проекта	Выполнение практических заданий, Кейс, Собеседование
4.	Реализация проекта	Собеседование, Выполнение практических заданий
5.	Завершение проекта	Тестирование, Выполнение практических заданий
6.	Презентация проекта	Презентация проекта

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Пантюхова Т.В. Проекты и гранты. От замысла - к реализации : сборник-тренажер. - М.: Либерей-Бибинформ, 2014. - 144 с.

2. Романова М.В. Управление проектами : учеб. пособие. - М.: ИД "Форум", ИНФРА-М, 2014. - 256 с.

3. Королева К. Ю. Проектная деятельность специалиста по социальной работе : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 81 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576155>

4. Миронов, А. В. Деятельностный подход в образовании. Деятельность учебная, игровая, проектная, исследовательская: способы реализации, преимущество на этапах общего образования в условиях ФГТ и ФГОС : пособие для учителя. - Весь срок охраны авторского права; Деятельностный подход в образовании. Деятельность учебная, игровая. - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013. - 139 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/49917.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.14 Введение в математический анализ

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1, 2, 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	. Действительные числа	Выполнение практических заданий
2.	Функции действительного переменного	Выполнение практических заданий
3.	. Предел последовательности	Выполнение практических заданий
4.	Предел функции	Контрольная работа, Выполнение практических заданий
5.	Непрерывность	Выполнение практических заданий
6.	Элементарные функции	Выполнение практических заданий
7.	Производная	Выполнение практических заданий
8.	Основные теоремы дифференциального исчисления и их приложения к исследованию функций	Выполнение практических заданий
9.	Дифференциал	Контрольная работа
10.	Неопределенный интеграл	Контрольная работа, Выполнение практических заданий
11.	Определенный интеграл	Выполнение практических заданий
12.	Приложения определенного интеграла	Выполнение практических заданий
13.	Несобственные интегралы	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
14.	Числовые ряды	Выполнение практических заданий
15.	. Функциональные последовательности и ряды	Выполнение практических заданий
16.	Степенные ряды	Выполнение практических заданий
17.	Разложение функций в степенные ряды	Выполнение практических заданий
18.	. Ряды Фурье	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
19.	Функции нескольких переменных	Выполнение практических заданий
20.	Дифференцируемые функции нескольких переменных	Выполнение практических заданий
21.	Максимумы и минимумы функций нескольких переменных	Выполнение практических заданий
22.	Отображения из $n$ -мерного пространства в $m$ -мерное и неявные функции	Контрольная работа, Выполнение практических заданий

---

## Формы промежуточной аттестации: Экзамен

### Основная литература:

1. Кремер Н. Ш., Путько Б. А., Тришин И. М. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 244 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451894>
2. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452409>
3. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 315 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452410>
4. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450170>
5. Кремер Н. Ш., Путько Б. А., Тришин И. М. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 389 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451895>
6. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 282 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451882>
7. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 344 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451883>
8. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 3 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 361 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451884>
9. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 4 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 406 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451885>
10. Никитин А. А. Математический анализ. Сборник задач : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 353 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450261>
11. Кутузов А. С. Введение в функциональный анализ : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 482 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571413>
12. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 3 : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 351 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449951>
13. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 2 в 2 книгах. Книга 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 323 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451942>
14. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 2 в 2 книгах. Книга 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 396 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451941>
15. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 2 в 2 книгах : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2016. - 720 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/387530>
16. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 1 : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 703 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/425369>

17. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа : Учеб. пособие. - 22-е изд., перераб.. - СПб.: Профессия, 2002. - 432 с.

18. Волковыский Л. И., Лунц Г. Л., Араманович И. Г. Сборник задач по теории функций комплексного переменного. - 4-е изд., перераб.. - Москва: Физматлит, 2002. - 313 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68541>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.15 Проектный семинар****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

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

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский, прикладной и сервисный типы проектов)	Собеседование
2.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
3.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Собеседование
4.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский и прикладной типы проектов)	Собеседование
5.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
6.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Ответ на экзамене (в форме собеседования по итогам разработки и реализации проекта)
7.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский, прикладной и сервисный типы проектов)	Собеседование
8.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
9.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Собеседование
10.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский, прикладной и сервисный типы проектов)	Собеседование
11.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
12.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Собеседование

13.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский и прикладной типы проектов)	Собеседование
14.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
15.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Ответ на экзамене (в форме собеседования по итогам разработки и реализации проекта)

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А. Управление проектами : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 383 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449791>
2. Зуб А. Т. Управление проектами : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 422 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450229>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.16 Аналитическая геометрия

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1, 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Элементы векторной алгебры в пространстве.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
2.	Метод координат на плоскости и в пространстве.	Выполнение практических заданий
3.	Прямая линия на плоскости.	Выполнение практических заданий
4.	Линии второго порядка.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
5.	Преобразования плоскости.	Выполнение практических заданий
6.	Векторное и смешанное произведения векторов.	Выполнение практических заданий
7.	Плоскости и прямые в пространстве.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
8.	Преобразование пространства.	Выполнение практических заданий
9.	Поверхности второго порядка.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
10.	Проективная плоскость.	Выполнение практических заданий

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Веретенников В. Н. Сборник задач по математике. Аналитическая геометрия : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 166 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480175>

2. Кадомцев С. Б. Аналитическая геометрия и линейная алгебра : учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва: Физматлит, 2011. - 168 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69319>

3. Резниченко С. В. Аналитическая геометрия в примерах и задачах в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 302 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452196>

4. Привалов И. И. Аналитическая геометрия : Учебник для вузов. - 40-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 233 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451192>

5. Погорелов, А. В. Аналитическая геометрия. - 2023-07-02; Аналитическая геометрия. - Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 208 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97364.html>
6. Клетеник Д.В. Сборник задач по аналитической геометрии : учебное пособие. - 17-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 223 с.
7. Беклемишева Л.А., Беклемишев Д.В., Петрович А.Ю., Чубаров И.А. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре : учебное пособие. - 5-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 495 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.17 Математический анализ

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4, 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Двойной интеграл	Выполнение практических заданий
2.	Тройной интеграл и многократный интеграл	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
3.	Криволинейные интегралы	Выполнение практических заданий
4.	Поверхностные интегралы	Выполнение практических заданий
5.	. Эйлера интегралы	Контрольная работа, Выполнение практических заданий
6.	. Комплексные числа	Выполнение практических заданий
7.	Дифференцирование функций комплексного переменного	Выполнение практических заданий
8.	Элементарные функции	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
9.	Интегрирование функций комплексного переменного	Выполнение практических заданий
10.	Разложение функций в ряд Тейлора	Выполнение практических заданий
11.	Изолированные особые точки.	Выполнение практических заданий
12.	Аналитическое продолжение	Контрольная работа, Выполнение практических заданий

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Кремер Н. Ш., Путько Б. А., Тришин И. М. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 244 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451894>

2. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452409>

3. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 315 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452410>

4. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450170>
5. Кремер Н. Ш., Путько Б. А., Тришин И. М. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 389 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451895>
6. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 282 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451882>
7. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 344 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451883>
8. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 3 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 361 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451884>
9. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 4 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 406 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451885>
10. Никитин А. А. Математический анализ. Сборник задач : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 353 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450261>
11. Кутузов А. С. Введение в функциональный анализ : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 482 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571413>
12. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 3 : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 351 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449951>
13. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 2 в 2 книгах. Книга 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 323 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451942>
14. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 2 в 2 книгах. Книга 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 396 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451941>
15. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 2 в 2 книгах : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2016. - 720 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/387530>
16. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа в 3 т. Том 1 : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 703 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/425369>
17. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа : Учеб. пособие. - 22-е изд., перераб.. - СПб.: Профессия, 2002. - 432 с.
18. Волковыский Л. И., Лунц Г. Л., Араманович И. Г. Сборник задач по теории функций комплексного переменного. - 4-е изд., перераб.. - Москва: Физматлит, 2002. - 313 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68541>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.18 Линейная алгебра и геометрия

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ПК-6 Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Линейные пространства.	Выполнение практических заданий
2.	Базис и размерность линейного пространства	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
3.	Подпространства линейных пространств.	Выполнение практических заданий
4.	Сопряженное пространство.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Зачет
5.	Линейные отображения	Выполнение практических заданий, Опрос
6.	Линейные операторы	Выполнение практических заданий, Опрос
7.	Идемпотентные операторы.	Опрос, Выполнение практических заданий, Контрольная работа
8.	Собственные векторы и инвариантные подпространства.	Выполнение практических заданий, Опрос
9.	Жорданова нормальная форма матрицы линейного оператора	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
10.	Комплексификация линейного оператора.	Опрос
11.	Билинейные и квадратичные формы.	Опрос, Выполнение практических заданий, Контрольная работа
12.	Евклидовы и унитарные векторные пространства.	Выполнение практических заданий
13.	Многомерные аффинные пространства	Выполнение практических заданий
14.	Многомерные евклидовы пространства.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Панасенко Е.А., Фомичева Ю.Г. Линейная алгебра и геометрия : Учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2004. - 230 с.
2. Кострикин А. И. Сборник задач по алгебре, I и II. Основы алгебры. Линейная алгебра и геометрия. - Москва: Физматлит, 2007. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82941>
3. Проскураков И.В. Сборник задач по линейной алгебре : Учеб. пособие для вузов. - 8-е изд.. - М., СПб.: Лаборатория Базовых Знаний, Невский Диалект, 2001. - 382 с.
4. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра : учебник для студентов физических специальностей и специальности "Прикладная математика". - 6-е изд., стер.. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 278 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.19 Теория чисел

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Теория делимости на множестве целых чисел	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
2.	Теория сравнений	Выполнение практических заданий
3.	Многочлены от одной переменной	Выполнение практических заданий
4.	Корни многочленов	Выполнение практических заданий
5.	Многочлены от нескольких переменных. Симметрические многочлены	Выполнение практических заданий
6.	Многочлены над полями комплексных и действительных чисел	Выполнение практических заданий
7.	Многочлены над полем рациональных чисел	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Бондарь, В. В., Роженко, О. Д., Смирнов, А. А., Скворцова, О. И. Высшая алгебра : учебное пособие (курс лекций). - Весь срок охраны авторского права; Высшая алгебра. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. - 154 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92679.html>

2. Кашапова Ф. Р., Кашапов И. А., Фоменко Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра в задачах : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454116>

3. Фоменко Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра. Элементы тензорной алгебры : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 121 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454282>

4. Курош А.Г. Курс высшей алгебры : учебник. - 19-е изд., стер.. - СПб, М., Краснодар: Лань, 2013. - 432 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.20 Функциональный анализ****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 6

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Метрические пространства. Свойства метрических пространств	Другие формы контроля, Опрос
2.	Компактность в метрических пространствах	Другие формы контроля
3.	Нормированные и гильбертовы пространства	Тестирование
4.	Линейные операторы. Обратные операторы	Другие формы контроля
5.	Линейные функционалы	Другие формы контроля
6.	Сопряженные операторы	Контрольная работа
7.	Компактные операторы	Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Глазырина, П. Ю., Дейкалова, М. В., Коркина, Л. Ф. Функциональный анализ. Типовые задачи : учебное пособие. - 2022-08-31; Функциональный анализ. Типовые задачи. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 216 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66213.html>

2. Кутузов А. С. Введение в функциональный анализ : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 482 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571413>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.21 Дифференциальная геометрия

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7, 8

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Линии в евклидовом пространстве	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
2.	Соприкосновение кривых	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
3.	Поверхности в евклидовом пространстве	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
4.	Основные уравнения теории поверхностей.	Выполнение практических заданий
5.	Основы теории геодезических линий на поверхности	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
6.	Понятие о неевклидовой геометрии	Выполнение практических заданий

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Ушаков, А. В. Элементы топологии и дифференциальной геометрии : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Элементы топологии и дифференциальной геометрии. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2010. - 144 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/26669.html>

2. Игнатъев Ю. Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей в евклидовом пространстве: IV семестр. - Казань: Казанский федеральный университет (КФУ), 2013. - 203 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276302>

3. Киреев И. В., Кнауб Л. В., Левчук Д. В., Нужин Я. Н. Тензорный анализ и дифференциальная геометрия : учебное пособие. - Красноярск: СФУ, 2017. - 102 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497726>

4. Игнаточкина, Л. А. Топология для бакалавров математики : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Топология для бакалавров математики. - Москва: Прометей, 2016. - 88 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/58207.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.22 Дифференциальные уравнения****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5, 6

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Дифференциальные уравнения первого порядка	устный опрос, самостоятельная работа, решение контекстных, ситуационных задач (Выполнение практических заданий), Контрольная работа
2.	Дифференциальные уравнения высшего порядка	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Зачет
3.	Линейные системы дифференциальных уравнений	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
4.	Краевые задачи для ОДУ	Выполнение практических заданий
5.	Теория устойчивости	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Хеннер В.К., Белозерова Т.С., Хеннер М.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения, вариационное исчисление, основы специальных функций и интегральных уравнений : учеб. пособие. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 318 с.

2. Ряжских, В. И., Бырдин, А. П., Сидоренко, А. А. Обыкновенные дифференциальные уравнения с приложениями к задачам механики, физики, термодинамики и экологии : учебное пособие. - 2025-03-01; Обыкновенные дифференциальные уравнения с приложениями к задачам механики, физики, термо. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. - 183 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93327.html>

3. Литвин, Д. Б., Мелешко, С. В., Мамаев, И. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2017. - 76 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/76118.html>

4. Лапин, И. А., Ратафьева, Л. С., Рябова, А. В. Обыкновенные дифференциальные уравнения : учебное пособие. - 2022-10-01; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013. - 106 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71494.html>
5. Юмагулов, М. Г. Обыкновенные дифференциальные уравнения : теория и приложения. - 2023-02-12; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 181 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91969.html>
6. Арнольд, В. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения. - 2023-02-12; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Ижевск: Институт компьютерных исследований, Регулярная и хаотическая динамика, 2019. - 368 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92056.html>
7. Понтрягин, Л. С. Обыкновенные дифференциальные уравнения. - 2023-02-12; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 396 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92055.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.23 Топология****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 6

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Метрические пространства	Выполнение практических заданий
2.	Топологические пространства	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
3.	Топологические многообразия	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Зачет

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Ушаков, А. В. Элементы топологии и дифференциальной геометрии : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Элементы топологии и дифференциальной геометрии. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2010. - 144 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/26669.html>

2. Игнатъев Ю. Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей в евклидовом пространстве: IV семестр. - Казань: Казанский федеральный университет (КФУ), 2013. - 203 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276302>

3. Киреев И. В., Кнауб Л. В., Левчук Д. В., Нужин Я. Н. Тензорный анализ и дифференциальная геометрия : учебное пособие. - Красноярск: СФУ, 2017. - 102 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497726>

4. Игнаточкина, Л. А. Топология для бакалавров математики : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Топология для бакалавров математики. - Москва: Прометей, 2016. - 88 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/58207.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.24 Математическая логика****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении

ОПК-3 Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики

ПК-6 Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Алгебра высказываний и ее приложения	Опрос, Контрольная работа, Тестирование
2.	Логика предикатов	Опрос, Контрольная работа, Тестирование
3.	Основы теории алгоритмов	Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Мальцев И.А. Дискретная математика : учеб. пособие. - изд. 2-е, испр.. - СПб. [и др.]: Лань, 2011. - 290 с.

2. Малютин Е.В., Плужникова Е.А., Филиппова О.В., Фомичева Ю.Г. Задачник-практикум по математической логике и дискретной математике : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2015. - 102 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.25 Алгебраические структуры****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Алгебраические системы. Группы	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Опрос
2.	Кольца и поля	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Опрос
3.	Кольцо многочленов от одной переменной	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
4.	Кольцо многочленов от нескольких переменных. Симметрические многочлены	Выполнение практических заданий
5.	Многочлены над полями комплексных и действительных чисел	Выполнение практических заданий
6.	Многочлены над полем рациональных чисел	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Бондарь, В. В., Рожено, О. Д., Смирнов, А. А., Скворцова, О. И. Высшая алгебра : учебное пособие (курс лекций). - Весь срок охраны авторского права; Высшая алгебра. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. - 154 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92679.html>

2. Кашапова Ф. Р., Кашапов И. А., Фоменко Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра в задачах : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454116>

3. Фоменко Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра. Элементы тензорной алгебры : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 121 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454282>

4. Курош А.Г. Курс высшей алгебры : учебник. - 19-е изд., стер.. - СПб, М., Краснодар: Лань, 2013. - 432 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.26 Уравнения в частных производных

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-2 Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Оператор Лапласа, краевые задачи для уравнения Лапласа	Выполнение практических заданий
2.	Метод Фурье решения краевых задач для уравнения Лапласа	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
3.	Многочлены и функции Лежандра и их применения	Выполнение практических заданий
4.	Функции Грина и их применения к решению краевых задач	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
5.	Гармонические функции и их свойства	Выполнение практических заданий
6.	Уравнение Пуассона	Выполнение практических заданий
7.	Потенциалы	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
8.	Интегральные уравнения, связанные с краевыми задачами	Выполнение практических заданий
9.	Уравнение колебаний струны	Выполнение практических заданий
10.	Волновое уравнение в пространстве	Выполнение практических заданий
11.	Уравнение теплопроводности	Выполнение практических заданий
12.	Классификация краевых задач. Корректность задачи	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Полянин А. Д., Зайцев В. Ф. Нелинейные уравнения математической физики в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 322 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452279>

2. Полянин А. Д., Зайцев В. Ф., Журов А. И. Нелинейные уравнения математической физики и механики. Методы решения : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452283>

3. Владимиров В. С., Жаринов В. В. Уравнения математической физики : учебник. - Москва: Физматлит, 2000. - 400 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68126>
4. Байков В. А., Жибер А. В. Уравнения математической физики : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 254 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452734>
5. Сабитов К. Б. Уравнения математической физики : учебник. - Москва: Физматлит, 2013. - 352 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275562>
6. Жибер А. В., Муртазина Р. Д., Хабибуллин И. Т., Шабат А. Б. Уравнения математической физики. Нелинейные интегрируемые уравнения : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 375 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452775>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.27 Теория вероятности****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-6 Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Различные определения вероятности.	Выполнение практических заданий
2.	Теоремы сложения и умножения вероятностей	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
3.	Формула полной вероятности, формула Байеса. Повторные независимые испытания	Выполнение практических заданий
4.	Случайные величины и их характеристики	Выполнение практических заданий
5.	Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсия дискретной случайной величины. Функция распределения случайной величины.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
6.	Непрерывные случайные величины.	
7.	Основные законы распределения.	

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : Учебник для вузов. - 12-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 479 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449646>
- Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 538 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456395>
- Ивашев-Мусатов О. С. Теория вероятностей и математическая статистика : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 224 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450636>
- Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 1. Теория вероятностей : Учебник и практикум Для бакалавриата и специалитета. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2018. - 264 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/421232>

5. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 2. Математическая статистика : Учебник и практикум Для бакалавриата и специалитета. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2018. - 254 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/421233>
6. Палий И. А. Теория вероятностей. Задачник : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 236 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/448936>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.28 Теория функций комплексного переменного

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Комплексные числа и операции над ними	Другие формы контроля
2.	Ряды комплексных чисел	Другие формы контроля
3.	Функции комплексного переменного	Контрольная работа
4.	Ряды функций комплексного переменного	Другие формы контроля
5.	Аналитические функции	Другие формы контроля
6.	Понятие о конформном отображении	Другие формы контроля
7.	Римановы поверхности	Другие формы контроля
8.	Дробно-линейное отображение и его основные свойства	Другие формы контроля
9.	Понятие интеграла от функции комплексного переменного по кривой и его основные свойства	Другие формы контроля
10.	Разложение аналитической функции в степенной ряд	Другие формы контроля
11.	Гармонические функции и их свойства.	Другие формы контроля
12.	Классификация изолированных особых точек аналитической функции	Другие формы контроля
13.	Понятие вычета функции относительно изолированной особой точки и его вычисление.	Другие формы контроля
14.	Аналитическое продолжение, понятие и методы.	Другие формы контроля
15.	Конформное отображение односвязных областей.	Контрольная работа
16.	Задачи Дирихле и Неймана	Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Эйдерман В. Я. Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468277>

2. Шабунин М.И., Сидоров Ю.В. Теория функций комплексного переменного : учебник. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 303 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019169.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.29 Теория функций вещественного переменного****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 6

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Мощность множества	Опрос, Другие формы контроля
2.	Множества на числовой прямой	Опрос, Контрольная работа, Другие формы контроля
3.	Мера Лебега	Опрос, Другие формы контроля
4.	Интеграл Лебега	Опрос, Другие формы контроля
5.	Ряды Фурье в гильбертовом пространстве	Опрос, Контрольная работа, Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Далингер В. А., Симонженков С. Д. Теория функций действительного переменного : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 242 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471145>

2. Арестов, В. В., Глазырина, П. Ю. Введение в теорию функций действительного переменного: мера и интеграл Лебега на прямой : учебное пособие. - 2026-04-22; Введение в теорию функций действительного переменного: мера и интеграл Лебега на прямой. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2018. - 209 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/106351.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.30 Дискретная математика****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении

ОПК-3 Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики

ПК-6 Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы теории алгоритмов	Опрос, Другие формы контроля, Тестирование
2.	Основы теории графов	Опрос, Контрольная работа, Тестирование, Другие формы контроля
3.	Основы теории кодирования	Опрос, Контрольная работа, Тестирование, Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Мальцев И.А. Дискретная математика : учеб. пособие. - изд. 2-е, испр.. - СПб. [и др.]: Лань, 2011. - 290 с.

2. Малютин Е.В., Плужникова Е.А., Филиппова О.В., Фомичева Ю.Г. Задачник-практикум по математической логике и дискретной математике : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2015. - 102 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.31 Методика преподавания математики****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 6

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-8 Способен к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях среднего общего образования

ПК-9 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях среднего общего образования

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методика обучения математике как наука. Цели и содержание обучения математике в общеобразовательной школе	Опрос, Доклад
2.	Основные объекты математики, подлежащие изучению (понятие, аксиома, теорема, задача).	Доклад, Опрос
3.	Методика изучения начал математики	Доклад
4.	Методика изучения курса алгебры	Доклад
5.	Методика изучения курса планиметрии, стереометрии	Доклад, Опрос
6.	Методика изучения курса алгебры и начал анализа	Доклад
7.	Методика изучения математики в школах (классах) с углубленным изучением математики и классах с недостаточной математической подготовкой учащихся	Доклад

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Ястребов А. В. Методика преподавания математики: задачи : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 201 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452475>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.32 Педагогика

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-3 Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Объект, предмет, задачи психологии и педагогики	собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование
2.	Методология и основные категории психологии и педагогики	собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование
3.	Психические процессы (ощущения, восприятие, память, мышление, воображение)	собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование
4.	Психические состояния (напряженность, мотивация, фрустрация, эмоции, чувства)	собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование
5.	Психические свойства (направленность, способности, задатки, темперамент)	собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование

6.	Предмет и задачи дидактики. Основные дидактические концепции	собеседование, опрос, тестирование, собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование
7.	Теория и методика воспитания	собеседование, опрос, тестирование, собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование
8.	Основные психологические школы	собеседование, опрос, тестирование, собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование
9.	Основные педагогические концепции развития и воспитания	собеседование, опрос, тестирование, собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Столяренко А.М. Психология и педагогика : Учеб. пособия для студ. вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. - 423 с.
2. Гуревич П.С. Психология и педагогика : Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ, 2005. - 320 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.ДВ.01.1 Атлетическая гимнастика

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Упражнения на развитие гибкости и общей физической подготовленности.	Практическое задание
2.	Выполнение упражнений с использованием собственного веса.	Практическое задание, Тестирование
3.	Выполнение силовых упражнений со свободными весами	Практическое задание
4.	Выполнения силовых упражнений на специальных тренажерах	Практическое задание
5.	Упражнения на развитие гибкости и общей физической подготовленности.	Практическое задание
6.	Выполнение упражнений с использованием собственного веса.	Практическое задание, Тестирование
7.	Выполнение силовых упражнений со свободными весами	Практическое задание
8.	Выполнения силовых упражнений на специальных тренажерах	Практическое задание
9.	Упражнения на развитие гибкости и общей физической подготовленности.	Практическое задание
10.	Выполнение упражнений с использованием собственного веса.	Практическое задание, Тестирование
11.	Выполнение силовых упражнений со свободными весами	Практическое задание
12.	Выполнения силовых упражнений на специальных тренажерах	Практическое задание
13.	Упражнения на развитие гибкости и общей физической подготовленности	Практическое задание
14.	Выполнение упражнений с использованием собственного веса	Практическое задание, Тестирование
15.	Выполнение силовых упражнений со свободными весами.	Практическое задание
16.	Выполнения силовых упражнений на специальных тренажерах	Практическое задание

17.	Упражнения на развитие гибкости и общей физической подготовленности	Практическое задание
18.	Выполнение упражнений с использованием собственного веса.	Практическое задание, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Витун В. Г., Витун Е. В. Повышение адаптационных возможностей студентов средствами физической культуры : учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 103 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439101>
2. Витун В. Г., Кабышева М. И. Силовая подготовка студентов в процессе высшего образования : учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 110 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330602>
3. Яковлев В.Н. Атлетическая гимнастика для студентов 1-2 курсов нефизкультурных специальностей, обучающихся по программе бакалавра : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 90 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.ДВ.01.2 Оздоровительная аэробика

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы знания на занятиях аэробикой.	Тестирование
2.	Базовые шаги в аэробике. Модификации базовых шагов в аэробике.	Тестирование
3.	Основные движения руками в аэробике.	Тестирование
4.	Обучающие связки в аэробике.	Тестирование
5.	Основные упражнения на развитие гибкости.	Тестирование, Тестирование
6.	Основные упражнения для развития силы мышц	Тестирование, Тестирование
7.	Упражнения на степ-платформе.	Тестирование, Тестирование
8.	Базовые шаги и основные элементы в степ – аэробике.	Тестирование
9.	Обучающие связки в степ-аэробике.	Тестирование
10.	Комбинации в степ-аэробике.	Тестирование
11.	Упражнения со степ-платформой для развития силы мышц.	Тестирование, Тестирование
12.	Упражнения с базовыми элементами фитбол-аэробики	Тестирование
13.	Общеразвивающие упражнения с фитболом.	Тестирование
14.	Комбинации в фитбол-аэробике.	Тестирование
15.	Упражнения с гимнастической скамьей.	Тестирование, Тестирование
16.	Упражнения у гимнастической стенке.	Тестирование, Тестирование
17.	Комбинации в аэробике.	Тестирование
18.	Основные «асаны йоги» на занятиях аэробикой.	Тестирование
19.	Упражнения с эластичной лентой.	Тестирование
20.	Упражнения со скакалкой.	Тестирование, Тестирование
21.	Основные упражнения для развития силы мышц.	Тестирование, Тестирование
22.	Комбинации в аэробике	Тестирование
23.	Оздоровительная тренировка по системе «Пилатес».	Тестирование
24.	Гантельная гимнастика.	Тестирование
25.	Упражнения с бодибаром.	Тестирование

26.	Основные упражнения для развития силы мышц.	Тестирование, Тестирование
-----	---	----------------------------

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Булгакова, О. В., Брюханова, Н. А. Фитнес-аэробика : учебное пособие. - 2025-10-09; Фитнес-аэробика. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. - 112 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/100144.html>
2. Вихарева, Д. А., Козлова, Е. В. Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий. - Комсомольск-на-Амуре, Саратов: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 45 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/85808.html>
3. Зиновьева, Л. В., Коваленко, Л. Е., Лактионова, В. А. Физическое воспитание. Танцевальная аэробика для студентов основного учебного отделения : методические рекомендации. - 2024-05-23; Физическое воспитание. Танцевальная аэробика для студентов основного учебного отделения. - Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. - 52 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/59908.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.ДВ.01.3 Волейбол

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Обучения технике верхних передач	Практическое задание, Тестирование
2.	Обучение технике передач снизу	Практическое задание
3.	Обучение технике нижней прямой подачи	Практическое задание
4.	Обучение технике нижней боковой подачи	Практическое задание, Тестирование
5.	Обучение технике верхней прямой подачи	Практическое задание, Тестирование
6.	Обучение техники верхней боковой подачи	Практическое задание
7.	Обучение укороченной подачи	Практическое задание, Тестирование
8.	Обучение технике передач в прыжке (отбивание кулаком выше верхнего края сетки)	Практическое задание
9.	Обучение технике нападающих ударов	Практическое задание, Тестирование
10.	Обучение технике приема подач	Практическое задание
11.	Обучение технике приема мяча с падением	Практическое задание, Тестирование
12.	Обучение технике блокирования (подвижное, неподвижное)	Практическое задание
13.	Обучение и совершенствование индивидуальных действий	Практическое задание, Тестирование
14.	Обучения индивидуальным тактическим действиям	Практическое задание
15.	Обучения индивидуальным тактическим действиям при выполнении первых передач на удар	Практическое задание, Тестирование
16.	Обучение тактике нападающих ударов	Практическое задание
17.	Обучение индивидуальным тактическим действиям блокирующего игрока	Практическое задание, Тестирование
18.	Обучение отвлекающим действиям при нападающем ударе	Практическое задание
19.	Обучение групповым действиям в защите внутри линии и между линиями	Практическое задание, Тестирование
20.	Обучение индивидуальным тактическим действиям при приеме подач	Практическое задание

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Астахова М. В., Стрельченко В. Ф., Крахмалев Д. П. Волейбол : учебно-методическое пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426425>
2. Волейбол: теория и практика : учебник. - Москва: Спорт, 2016. - 456 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430479>
3. Гусева, М. А., Герасимов, К. А., Климов, В. М. Физическая культура. Волейбол : учебное пособие. - 2025-09-07; Физическая культура. Волейбол. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 80 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/98756.html>
4. Лазарева, Е. А. Методические основы занятий волейболом в вузе : учебное пособие. - 2024-07-01; Методические основы занятий волейболом в вузе. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. - 150 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/16984.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.ДВ.01.4 Настольный теннис

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общие сведения о игре настольный теннис. Основная стойка игрока. Жонглирование мячом. Овладение базовой техникой работы рук и ног	Практическое задание
2.	Техника ударов справа и слева на столе. Удары справа у тренировочной стенки.	Практическое задание, Тестирование
3.	Техника ударов справа и слева на столе. Удары слева у тренировочной стенки	Практическое задание
4.	Техника подач разными ударами. Удар-подача справа	Практическое задание
5.	Техника подач разными ударами. Удар-подача слева	Практическое задание, Тестирование
6.	Изучить технику наката справа по диагонали	Практическое задание
7.	Изучить технику накат слева по диагонали	Практическое задание, Тестирование
8.	Изучить технику подач с верхним, боковым и смешанным вращением	Практическое задание
9.	Изучить технику подач с нижним, боковым и смешанным вращением	Практическое задание
10.	Удар справа (слева) откидкой (подрезкой).	Практическое задание, Тестирование
11.	Совершенствовать технику наката справа по диагонали	Практическое задание
12.	Совершенствовать технику наката слева по диагонали	Практическое задание, Тестирование
13.	Совершенствовать технику наката справа и слева в правый угол	Практическое задание
14.	Совершенствовать технику наката справа и слева в левый угол	Практическое задание
15.	Сочетание откидок справа и слева	Практическое задание, Тестирование
16.	Совершенствовать технику наката справа и слева в правый угол	Практическое задание, Тестирование
17.	Совершенствовать технику наката справа и слева в левый угол	Практическое задание

18.	Изучить технику топ-спин справа по диагонали	Практическое задание
19.	Изучить технику топ-спин слева по диагонали	Практическое задание
20.	Сочетание откидок справа и слева	Практическое задание, Тестирование
21.	Совершенствовать топ-спин справа по диагонали	Практическое задание
22.	Совершенствовать топ-спин слева по диагонали	Практическое задание, Тестирование
23.	Изучение топ-спина справа по подрезке в левый-правый угол	Практическое задание
24.	Изучение топ-спина слева по подрезке в левый-правый угол	Практическое задание
25.	Совершенствование изученных приемов игры, чередование нескольких приемов игры в быстром темпе	Практическое задание, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бейсалиев, Т. М., Хохлов, А. Г. Настольный теннис в высшем учебном заведении : учебно-методическое пособие. - 2024-05-23; Настольный теннис в высшем учебном заведении. - Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014. - 84 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/58714.html>
2. Валетов, М. Р., Наумова, Н. П., Смородин, В. В. Настольный теннис в практике физического воспитания студентов вузов : методические рекомендации. - Весь срок охраны авторского права; Настольный теннис в практике физического воспитания студентов вуз. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005. - 25 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/51586.html>
3. Манжелей И. В., Пырлич Ю. В. Физическая культура. Учебно-тренировочные занятия (элективный курс «настольный теннис»): учебно-методический комплекс. Рабочая программа для студентов 1-3 курсов очной формы обучения всех направлений подготовки бакалавров Тюменского государственного университета : учебно-методический комплекс. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2016. - 36 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567348>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.ДВ.01.5 Футбол****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Техника передвижения	Тестирование, Тестирование
2.	Остановка мяча ногой	Тестирование
3.	Передача-удар по мячу ногой	Тестирование
4.	Ведение мяча различными способами	Тестирование
5.	Технико-тактическая подготовка	Тестирование
6.	Техника передвижения	Тестирование
7.	Остановка мяча ногой.	Тестирование
8.	Удары по мячу ногой	Тестирование
9.	Ведение мяча различными способами	Тестирование
10.	Игра головой в обороне игроками защиты	Тестирование, Тестирование
11.	Техника передвижения	Тестирование
12.	Остановка мяча ногой	Тестирование
13.	Удары по мячу ногой	Тестирование
14.	Ведение мяча.	Тестирование, Тестирование
15.	Технико-тактическая подготовка	Тестирование
16.	Техника передвижения	Тестирование, Тестирование
17.	Остановка мяча ногой	Тестирование
18.	Удары по мячу ногой	Тестирование
19.	Ведение мяча.	Тестирование
20.	Технико-тактическая подготовка.	Тестирование
21.	Техника передвижения	Тестирование
22.	Остановка мяча ногой.	Тестирование
23.	Удары по мячу ногой, головой.	Тестирование
24.	Ведение мяча.	Тестирование
25.	Технико-тактическая подготовка.	Тестирование, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М. Спортивные игры: совершенствование спортивного мастерства : учебник для вузов. - 3-е изд., стер.. - М.: Издат. центр "Академия", 2008. - 397 с.
2. Витун Е. В., Витун В. Г. Современные системы физических упражнений, рекомендованные для студентов : учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. - 111 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481819>
3. Голомазов, С. В., Чирва, Б. Г. Футбол. Основы и организация тренировки точности технических приемов : методические разработки для слушателей высшей школы тренеров. - Весь срок охраны авторского права; Футбол. Основы и организация тренировки точности технических прие. - Москва: ТВТ Дивизион, 2013. - 51 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/20732.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.ДВ.01.6 Стрельба

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Краткие сведения о возникновении пулевой стрельбы. Правила техники безопасности. Удержания винтовки в позе-изготовки сидя (мин. сек.)	выполнение практических заданий, Тестирование
2.	Официальные правила соревнований по стрельбе из пневматического оружия. Удержания винтовки в позе-изготовки стоя (мин. сек.)	выполнение практических заданий
3.	Удержания пистолета в позе-изготовки стоя (мин. сек.). Стрельба из пистолета стоя.	Другие формы контроля
4.	Стрельба на кучность (по белому листу).	выполнение практических заданий
5.	Стрельба на кучность (по мишени).	выполнение практических заданий, Тестирование
6.	Удержания винтовки в позе-изготовки сидя (мин. сек.).	выполнение практических заданий, Тестирование
7.	Удержания винтовки в позе-изготовки стоя (мин. сек.).	выполнение практических заданий
8.	Удержания пистолета в позе-изготовки стоя (мин. сек.).	выполнение практических заданий
9.	Стрельба на кучность (по белому листу).	Другие формы контроля
10.	Стрельба на кучность (по мишени).	Другие формы контроля
11.	Удержания винтовки в позе-изготовки сидя (мин. сек.).	Другие формы контроля
12.	Удержания винтовки в позе-изготовки стоя (мин. сек.).	Тестирование
13.	Удержания пистолета в позе-изготовки стоя (мин. сек.).	Другие формы контроля
14.	Стрельба (по мишени результат 5 зачетных выстрелов).	Другие формы контроля
15.	Сборка и разборка АК (время).	Другие формы контроля
16.	Удержания винтовки в позе-изготовки сидя (мин. сек.).	Другие формы контроля, Тестирование

17.	Удержания винтовки в позе-изготовки стоя (мин. сек).	Другие формы контроля
18.	Удержания пистолета в позе-изготовки стоя (мин. сек).	Другие формы контроля
19.	Стрельба (по мишени результат 5 зачетных выстрелов).	Тестирование
20.	Сборка и разборка АК (время).	Другие формы контроля
21.	Удержания винтовки в позе-изготовки сидя (мин. сек).	Другие формы контроля
22.	Удержания винтовки в позе-изготовки стоя (мин. сек).	Другие формы контроля
23.	Удержания пистолета в позе-изготовки стоя (мин. сек).	Другие формы контроля
24.	Стрельба (по мишени результат 5 зачетных выстрелов).	Тестирование
25.	Сборка и разборка АК (время). Участие в соревнованиях	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Жуков, В. М., Завирюха, А. М., Кочуров, А. Г. Скоростная стрельба из пистолета : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Скоростная стрельба из пистолета. - Омск: Омская академия МВД России, 2016. - 68 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72872.html>
2. Зернов А. А., Крейцер Б. А. Стрельба дробью охотничья и спортивная: С рисунками и чертежами. - Москва: ВСЕКОХОТСОЮЗ, 1930. - 195 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428969>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.ДВ.01.7 Плавание

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Инструктаж по технике безопасности. Экипировка и инвентарь для плавания. Положение тела пловца в воде. Дыхание при плавании. Скольжение по воде после отталкивания от борта	Практическое задание, Тестирование
2.	Общие основы техники плавания. Упражнения на баланс и координацию в плавании. Облегченные способы плавания	Практическое задание
3.	Плавание с доской. Правильная техника упражнений с доской для плавания.	Практическое задание
4.	Основы техники спортивного способа плавания: кроль на груди, кроль на спине	Практическое задание, Тестирование
5.	Техника общего согласования движений при плавании кролем на груди и на спине	Практическое задание, Тестирование
6.	Основы техники спортивного способа плавания: брасс	Практическое задание
7.	Техника общего согласования движений при плавании брассом	Практическое задание
8.	Техника выполнения поворотов	Практическое задание, Тестирование
9.	Прыжки и спады в воду. Техника стартов	Практическое задание, Тестирование
10.	Основы техники спортивного способа плавания: баттерфляй	Практическое задание
11.	Техника общего согласования движений при плавании дельфином	Практическое задание
12.	Комплексное плавание. Совершенствование техники стилей плавания.	Практическое задание, Тестирование
13.	Основы техники прикладного плавания	Практическое задание, Тестирование
14.	Техника общего согласования движений при плавании на боку	Практическое задание
15.	Спасение утопающего. Техника транспортировки тонущего	Практическое задание
16.	Совершенствование техники плавания вольным стилем	Практическое задание, Тестирование

17.	Упражнения на развитие гибкости и общей физической подготовленности пловцов	Практическое задание, Тестирование
18.	Техническая подготовка пловца	Практическое задание
19.	Совершенствование комплексного плавания на 200 метров.	Практическое задание
20.	Подвижные и спортивные игры на воде.	Практическое задание, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Афанасьев В. З., Булгакова Н. Ж., Макаренко Л. П., Морозов С. Н., Попов О. И., Чеботарева И. В. Плавание : Учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 344 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455433>
2. Булгакова Н. Ж., Морозов С. Н., Чеботарева И. В., Афанасьев В. З., Макаренко Л. П. Плавание с методикой преподавания : Учебник Для СПО. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 344 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455542>
3. Степанова, М. В. Плавание в системе физического воспитания студентов вузов : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Плавание в системе физического воспитания студентов вузов. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 137 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71310.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.1 Физика****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Классическая механика.	Собеседование, Лабораторная работа, Тестирование
2.	Элементы механики жидкости.	Собеседование, Лабораторная работа, Тестирование
3.	Молекулярная физика.	Собеседование, Лабораторная работа, Тестирование
4.	Термодинамика.	Собеседование, Лабораторная работа, Тестирование
5.	Электростатика.	Собеседование, Лабораторная работа, Тестирование
6.	Постоянный ток.	Собеседование, Лабораторная работа, Тестирование
7.	Магнетизм.	Собеседование, Лабораторная работа, Тестирование
8.	Оптика.	Собеседование, Лабораторная работа, Тестирование
9.	Основы атомной и ядерной физики	Реферат

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Курс общей физики : Учеб. пособие для вузов : В 5 кн., Кн.3: Молекулярная физика и термодинамика. - М., М.: Астрель, АСТ, 2004. - 208 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.2 Вариационное исчисление и методы оптимизации

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен математически корректно ставить естественно-научные задачи, обладает знанием постановок классических задач математики

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Краткая историческая справка возникновения и развития теории вероятностей	Собеседование
2.	Схема шансов.	Лабораторная работа
3.	Геометрическая схема исчисления вероятностей.	Другие формы контроля
4.	Аксиоматика теории вероятностей.	Лабораторная работа
5.	Понятие условной вероятности и связь ее с безусловными вероятностями.	Другие формы контроля
6.	Гипотезы. Формула полной вероятности.	Лабораторная работа
7.	Понятие статистически независимых случайных событий	Лабораторная работа
8.	Схема Бернулли независимых испытаний	Лабораторная работа
9.	Понятие и примеры случайных величин	Лабораторная работа
10.	Непрерывная случайная величина	Лабораторная работа
11.	Законы распределения функций от случайных величин.	Другие формы контроля, Тестирование
12.	Математическое ожидание (статистическое среднее) дискретной случайной величины.	Другие формы контроля
13.	Виды сходимости последовательности случайных величин.	Другие формы контроля
14.	Основные задачи математической статистики.	Другие формы контроля
15.	Статистические критерии	Другие формы контроля
16.	Точечная и интервальная оценка статистического параметра	Другие формы контроля
17.	Задачи статистической проверки гипотез	Другие формы контроля
18.	Определение корреляции	Другие формы контроля
19.	Линейный регрессионный анализ	Лабораторная работа
20.	Нелинейный регрессионный анализ	Лабораторная работа
21.	Множественная пошаговая регрессия	Собеседование, Лабораторная работа
22.	Методы планирования эксперимента	Собеседование, Другие формы контроля, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей : Учебник для вузов. - 8-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2002. - 575 с.
2. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : Учеб. пособие для вузов. - 8-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2003. - 403 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.3 Численные методы

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-4 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Примеры решения задач физики, химии, биологии методом составления и решения дифференциальных уравнений. Графический метод решения дифференциальных уравнений (метод изоклин).	Другие формы контроля, Опрос
2.	Приближённое решение обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью степенных рядов:	Другие формы контроля, Контрольная работа
3.	Дифференциальные уравнения в частных производных второго порядка.	Другие формы контроля, Опрос
4.	Классификация линейных дифференциальных уравнений в частных производных второго порядка, приведение их к каноническому виду.	Другие формы контроля, Опрос
5.	Задачи о вынужденных колебаниях бесконечной и полубесконечной струны.	Другие формы контроля, Контрольная работа
6.	Задача о свободных и вынужденном колебаниях струны, закреплённой на концах.	Другие формы контроля, Опрос
7.	Интеграл Фурье. Задачи о распространении тепла в бесконечном и конечном стержне	Другие формы контроля, Контрольная работа, Опрос
8.	Уравнение Лапласа. Решение задачи Дирихле для круга разделением переменных.	Другие формы контроля, Опрос
9.	Решение задачи теплопроводности в конечном стержне методом конечных разностей.	Другие формы контроля, Контрольная работа, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Демидович Б.П., Марон И.А., Шувалова Э.З. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения : учеб. пособие для вузов. - изд. 5-е, стер.. - СПб. [и др.]: Лань, 2010. - 400 с.

2. Персова, М. Г., Соловейчик, Ю. Г., Вагин, Д. В., Домников, П. А., Кошкина, Ю. И. Численные методы в уравнениях математической физики : учебное пособие. - 2025-02-05; Численные методы в уравнениях математической физики. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. - 60 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91581.html>
3. Гарифуллин, М. Ф. Численные методы интегрирования дифференциальных уравнений. - 2025-08-26; Численные методы интегрирования дифференциальных уравнений. - Москва: Техносфера, 2020. - 192 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/99103.html>
4. Кольцова Э. М., Скичко А. С., Женса А. В. Численные методы решения уравнений математической физики и химии : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 220 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473098>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.4 Теоретические основы обучения математике****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-8 Способен к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях среднего общего образования

ПК-9 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях среднего общего образования

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные объекты математики, подлежащие изучению (понятие, аксиома, теорема, задача).	Доклад, Опрос
2.	Информационная образовательная среда для обучения математике	Контрольная работа
3.	Образовательные возможности сервисов web 2.0	Доклад
4.	Проектирование и применения электронных образовательных ресурсов на уроках математики	Опрос, Кейс
5.	Средства обучения и их дидактические возможности при обучении математике	Опрос, Кейс
6.	Формирование универсальных учебных действий на уроках математики	Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Ястребов А. В. Методика преподавания математики: задачи : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 201 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452475>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.5 Математическая статистика****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 6

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-6 Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Случайные процессы	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
2.	Математическая статистика. Первоначальные понятия статистики	Выполнение практических заданий, Зачет
3.	Методы нахождения оценок. Доверительные интервалы	Выполнение практических заданий
4.	Метод наименьших квадратов	Выполнение практических заданий
5.	Проверка статистических гипотез	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : Учебник для вузов. - 12-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 479 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449646>
- Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 538 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456395>
- Ивашев-Мусатов О. С. Теория вероятностей и математическая статистика : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 224 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450636>
- Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 1. Теория вероятностей : Учебник и практикум Для бакалавриата и специалитета. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2018. - 264 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/421232>
- Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 2. Математическая статистика : Учебник и практикум Для бакалавриата и специалитета. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2018. - 254 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/421233>

6. Палий И. А. Теория вероятностей. Задачник : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 236 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/448936>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.6 Практикум на ЭВМ****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-6 Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Технологии обработки текстовой информации	Лабораторная работа, Выполнение практических заданий
2.	Технологии обработки числовой информации	Лабораторная работа
3.	Технологии подготовки презентаций	Лабораторная работа, Выполнение практических заданий
4.	Издательская система LaTeX	Лабораторная работа, Выполнение практических заданий, Контрольная работа
5.	Технологии обработки графической информации	Лабораторная работа, Выполнение практических заданий

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Львовский С. М. Работа в системе LaTeX : курс. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007. - 465 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234150>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.7 Теоретическая механика

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-10 Способен представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Аксиомы статики	Опрос, Выполнение практических заданий
2.	Равновесие системы сил	Опрос, Выполнение практических заданий
3.	Плоская система сил. Приведение к простейшему виду	Выполнение практических заданий
4.	Трение скольжения	Выполнение практических заданий
5.	Трение качения	Опрос, Выполнение практических заданий
6.	Центр тяжести твердого тела	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
7.	Кинематика точки	Выполнение практических заданий, Опрос
8.	Поступательное и вращательное движения твердого тела	Выполнение практических заданий, Опрос
9.	Плоскопараллельное движение твердого тела	Выполнение практических заданий, Опрос
10.	Сложное движение точки	Опрос, Выполнение практических заданий
11.	Сложное движение твердого тела	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Атапин В. Г., Родионов А. И. Механика: теоретическая механика : учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 108 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574623>

2. Маркеев, А. П. Теоретическая механика. - 2023-02-12; Теоретическая механика. - Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 592 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92003.html>

3. Диевский В.А., Малышева И.А. Теоретическая механика : сб. заданий. - 4-е стер. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2018. - 191 с.
4. Митюшов, Е. А., Берестова, С. А. Теоретическая механика : статика. кинематика. динамика. - 2023-02-12; Теоретическая механика. - Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 176 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92002.html>
5. Лукашевич Н. К. Теоретическая механика : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 266 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452428>
6. Вильке В. Г. Теоретическая механика : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450860>
7. Журавлев Е. А. Теоретическая механика. Курс лекций : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 140 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453963>
8. Мещерский И.В. Задачи по теоретической механике : учеб. пособие. - 51-е изд., стер.. - СПб, М., Краснодар: Лань, 2012. - 447 , [1] с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.8 Теория представления групп****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен публично представлять известные и собственные научные результаты

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Группа, подгруппа	Выполнение практических заданий
2.	Однородные пространства.	Выполнение практических заданий
3.	Фактор-группы.	Выполнение практических заданий
4.	Групповая алгебра конечной группы.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
5.	Представления групп.	Выполнение практических заданий
6.	Представления конечных групп.	Выполнение практических заданий
7.	Разложение представлений с помощью характеров.	Выполнение практических заданий
8.	Приложения теории представлений групп к физике	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Ляпин Е.С., Айзенштат А.Я., Лесохин М.М. Упражнения по теории групп : учеб. пособ.. - Изд. 2-е, стер.. - СПб. [и др.]: Лань, 2010. - 264 с.
2. Курош А.Г. Курс высшей алгебры : учебник. - 19-е изд., стер.. - СПб, М., Краснодар: Лань, 2013. - 432 с.
3. Белоногов В.А. Задачник по теории групп : Учеб. пособие для вузов. - М.: Наука, 2000. - 237 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.9 Практикум по решению задач элементарной алгебры****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-9 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях среднего общего образования

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Алгебраические выражения	Другие формы контроля
2.	Рациональные уравнения, неравенства и их системы	Другие формы контроля
3.	Дробно-рациональные уравнения, неравенства и их системы	Другие формы контроля
4.	Иррациональные уравнения, неравенства и их системы	Другие формы контроля, Контрольная работа
5.	Показательные и логарифмические уравнения, неравенств и их системы.	Другие формы контроля
6.	Уравнения и неравенства с параметрами	Другие формы контроля
7.	Тригонометрия	Другие формы контроля, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия : Учебное пособие для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 538 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474943>

2. Мельников Р. А., Ельчанинова Г. Г. Элементарная математика : учебное пособие, 3. Тригонометрия. - Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2017. - 101 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498152>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.10 Практикум по решению задач элементарной геометрии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-9 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях среднего общего образования

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методы решения геометрических задач. Элементарные геометрические построения.	Другие формы контроля
2.	Элементы аналитической геометрии на плоскости.	Другие формы контроля, Контрольная работа
3.	Многоугольники	Другие формы контроля
4.	Геометрические преобразования.	Другие формы контроля
5.	Многогранники. Круглые тела	Другие формы контроля
6.	Элементы аналитической геометрии в пространстве.	Другие формы контроля
7.	Методы решения геометрических задач. Задачи на построение в курсе стереометрии	Контрольная работа, Другие формы контроля
8.	Метод координат в пространстве.	Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Исаев, И. М., Кислицин, А. В. Элементарная математика (дополнительные главы планиметрии) : учебное пособие. - 2026-01-07; Элементарная математика (дополнительные главы планиметрии). - Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2015. - 118 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102884.html>

2. Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия : Учебное пособие для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 538 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474943>

3. Шабашова О.В. Элементарная математика: планиметрия : учебное пособие. - Москва: Флинта, 2020. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765246441.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.11 Общая и возрастная психология****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 6

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет психологии, ее задачи и методы	Опрос
2.	Понятие о психике и ее эволюции	Тестирование
3.	Происхождение и развитие сознания человека	Опрос
4.	Неосознаваемые психические процессы	Опрос, Опрос
5.	Психологическая теория деятельности	Опрос
6.	Эволюция взглядов на предмет психологии в истории науки	Тестирование
7.	Ощущения	Опрос
8.	Восприятие	Опрос
9.	Внимание	Другие формы контроля
10.	Память	Опрос
11.	Мышление	Опрос
12.	Речь	Опрос
13.	Представление	Опрос
14.	Воображение	Опрос
15.	Эмоции	Опрос
16.	Воля	Тестирование
17.	Мотивация	презентация
18.	Адаптация человека и функциональное состояние организма	Опрос
19.	Эмоциональный стресс и регуляция эмоциональных состояний	Опрос
20.	Темперамент	Опрос
21.	Характер	Опрос
22.	Способности	Опрос
23.	Общая направленность деятельности личности	Опрос
24.	Проблема сознания и самосознания личности	Эссе
25.	Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию личности	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Маклаков А.Г. Общая психология : учеб. пособие. - СПб: Питер, 2013. - 583 с.
2. Немов Р. С. Общая психология в 3 т. Том I. Введение в психологию : Учебник и практикум Для СПО. - 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 726 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/429650>
3. Годфруа Ж. Что такое психология : в 2 т.. - 2-е изд., стереотип.. - М.: Мир, 1996
4. Годфруа Ж. Что такое психология : в 2 т.. - М.: Мир, 1992
5. Тенюшев Б.И. Познавательные психические процессы: ощущение, восприятие, мышление, воображение, речь : учеб. пособ.. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2011. - 114 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.12 Методика воспитательной работы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Теория воспитания.	Выступление с докладом (Доклад)
2.	Методика воспитания младшего школьника	Выступление с докладом (Доклад), Подготовка и защита электронной презентации (Подготовка электронной презентации)
3.	Воспитание в Основной образовательной программе начальной школы.	Выступление с докладом (Доклад), Опрос (Блиц-опрос)
4.	Основные направления воспитательной работы в современной начальной школе.	Выступление с докладом (Доклад), Задания для самостоятельной работы
5.	Партнерство школы и семьи в воспитании младших школьников.	Выступление с докладом (Доклад), Опрос (Блиц-опрос)
6.	Диагностика и контроль в воспитании.	Выступление с докладом (Доклад), Подготовка и защита электронной презентации (Подготовка электронной презентации)

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Полякова, М. В. Концепты теории воспитания : практико-ориентированная монография. - Весь срок охраны авторского права; Концепты теории воспитания. - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 162 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/49876.html>

2. Емельянова И. Н. Теории воспитания : учебное пособие. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2016. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572258>

3. Вырщиков, А. Н., Соловцова, И. А., Столярчук, Л. И., , Теоретические основы воспитания и социализации в современной школе : монография. - Весь срок охраны авторского права; Теоретические основы воспитания и социализации в современной школ. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2018. - 168 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/84394.html>

4. Новиков, С. Г., Куликова, С. В., Глебов, А. А. Образование, воспитание и педагогика в России: от прошлого к будущему : монография. - Весь срок охраны авторского права; Образование, воспитание и педагогика в России: от прошлого к буду. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2018. - 175 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/84398.html>
5. Бахтигулова Л. Б., Гаврилов А. В. Методика воспитательной работы : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 188 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456636>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.01.1 Концепции современного естествознания****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в дисциплину «Курсы естественнонаучного содержания»	Выполнение практических заданий, Собеседование
2.	Понятие математической модели, виды моделей, этапы построения моделей	Выполнение практических заданий, Собеседование
3.	Математические модели в естествознании	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Собеседование
4.	Моделирование в условиях неопределенности	Выполнение практических заданий, Собеседование, опрос
5.	Линейные и нелинейные модели. Моделирование с использованием имитационного подхода. Понятие клеточного автомата.	Выполнение практических заданий, Собеседование
6.	Некорректные задачи. Задачи физики, приводящие к некорректным задачам	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Димитриев, А. Д., Димитриев, Д. А. Современные концепции естествознания : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Современные концепции естествознания. - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 154 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/74960.html>

2. Губарь, Ю. В. Введение в математическое моделирование. - 2021-01-23; Введение в математическое моделирование. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 178 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/73662.html>

3. Зализняк В. Е., Золотов О. А. Введение в математическое моделирование : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 133 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447100>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.1 Методы изучения повседневности****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Количественные методы социологического исследования	Тестирование
2.	Качественные методы социологического исследования	Тестирование
3.	Повседневные общественно-политические практики	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования
4.	Здоровьесберегающие практики повседневности	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования
5.	Мир досуга в повседневности	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Климантова Г. И., Черняк Е. М., Щегорцов А. А. Методология и методы социологического исследования : учебник. - 2-е изд., стер. - Москва: Дашков и К°, 2019. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573211>

2. Оганян К. М. Методология и методы социологического исследования : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 299 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451755>

3. Шмарион Ю. В., Караваева Ю. В., Литвинова С. В. Методология и методы социологического исследования : практикум. - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. - 131 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577014>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.2 Основы логики****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет логики	Собеседование, Тестирование
2.	Понятие	Собеседование, Тестирование
3.	Суждение как формы мысли	Тестирование, Собеседование
4.	Умозаключение	Собеседование, Тестирование
5.	Вопросы и ответы	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Балтовский, Л. В., Медведев, В. И. Логика : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Логика. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 120 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80750.html>
2. Егоров А. Г., Грибер Ю. А. Логика : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 143 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475108>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.3 Мир современного искусства: постмодернистский проект****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Философские основы современного искусства	Собеседование
2.	Отражение жизни общества в современном искусстве	Собеседование
3.	Человек как объект современного искусства	Контрольная работа, Эссе
4.	Архитектура и скульптура в эпоху постмодернизма	Подготовка и защита презентации
5.	Эстетика и смыслы современной живописи	Подготовка и защита презентации
6.	Философско-эстетические аспекты современного зрелищного искусства	Тестирование, Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Авдеева В. В. Зарубежное искусство XX века: архитектура : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453766>

2. Агратина Е. Е. Искусство XX века : Учебник и практикум Для академического бакалавриата. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 325 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/479371>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.4 Мировые войны в сравнительно-историческом ракурсе****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Россия в Первой мировой войне: причины, участие, наследие.	Тестирование
2.	Причины Второй мировой войны и предвоенное состояние СССР и его противников	Тестирование
3.	Государство и общество в СССР в годы ВОВ.	Собеседование
4.	Советская экономика в годы ВОВ	Собеседование
5.	Армия и фронт в годы ВОВ	Тестирование
6.	Итоги и наследие Великой Отечественной войны	Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Волошина В. Ю., Быкова А. Г. История России. 1917—1993 годы : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2020. - 242 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452193>

2. Дворниченко А. Ю., Кащенко С. Г., Флоринский М. Ф. История России до 1917 года : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 423 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469634>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.5 Теория и практика судейства в спорте****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Сущность спортивных соревнований и особенности соревновательной деятельности спортсменов	Опрос
2.	Соревнования в системе подготовке спортсменов	Опрос
3.	Соревновательная практика и ее параметры	Опрос
4.	Факторы, влияющие на результат соревнования	Опрос
5.	Документы для проведения соревнований	Опрос
6.	Судейство соревнований	Опрос
7.	Способы проведения соревнований	Опрос
8.	Определение результата соревнований	Реферат, Зачет

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Булгакова Н.Ж. Плавание : учеб. для студ. вузов. - М.: Физкультура и спорт, 2001. - 398 с.
2. Викулов А.Д. Плавание : Учеб. пособие для вузов. - М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. - 367 с.
3. Жилкин А.И., Кузьмин В.С., Сидорчук Е.В. Легкая атлетика : Учеб. пособие для вузов. - М.: Академия, 2003. - 464 с.
4. Кейно А.Ю. Лыжный спорт : УМК по спец.: физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. - Тамбов: [Изд-во ТГУ], 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD).
5. Кубаткин В. П., Панов Г. М., Ильина Л. Е., Орлова И. В. Конькобежный спорт : программа. - М.: Советский спорт, 2006. - 127 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.7 Здоровье-формирующие технологии в образовательной среде****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Физическая культура как часть общей культуры человека	Опрос
2.	Естественно-средовой фактор как средство физической культуры: его влияние на функциональные системы организма	Опрос, Тестирование
3.	Физическое развитие человека.	Опрос
4.	Проблемы психики в профессиональной деятельности человека	Опрос, Тестирование
5.	Эмоциональное благополучие как один из основных показателей психического здоровья	Опрос
6.	Традиционные и нетрадиционные системы оздоровления организма человека	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Антонюк С.Д. Физкультурное образование как составная часть учебного процесса : учеб.пособие. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 94с.
2. Железняк Ю.Д., Минбулатов В.М. Теория и методика обучения предмету "Физическая культура" : Учеб. пособие для вузов. - М.: Академия, 2004. - 269 с.
3. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура : Учеб. пособие. - 3-е изд., испр.. - М.: Академия, 2004. - 149 с.
4. Стриханов М. Н., Савинков В. И. Физическая культура и спорт в вузах : Учебное пособие. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 160 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454861>
5. Ахметов, А. М. Теоретический курс по дисциплине «Физическая культура» : лекции. - 2029-07-01; Теоретический курс по дисциплине «Физическая культура». - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013. - 213 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/30219.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.8 Русская писательская критика XIX-XXI веков****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Специфика литературно-критической деятельности писателей.	Опрос
2.	Жанр литературного портрета и его разновидности.	Опрос
3.	Русская классика в юбилейных речах и статьях писателей	Контрольная работа, Опрос
4.	«Поэт о поэте»	Опрос
5.	Дневники, мемуаристика, некрологические статьи, заметки и эпистолярная проза писателей как форма литературной критики и документально-критический материал	Эссе, Опрос
6.	Лекции Нобелевских лауреатов в области литературы как особая форма выражения собственной литературной, эстетической, гражданской программы	Эссе, Опрос
7.	Критика в художественном тексте	Опрос, Реферат
8.	Писательская критика в СМИ	Тестирование, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Сорокина Н.В. Избранные страницы писательской критики : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2017. - 147 с.

2. Прозоров В.В. История русской литературной критики : учеб. пособия. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Академия, 2009. - 431 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.9 Языковая личность в виртуальном пространстве****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Интернет как языковая среда	Опрос
2.	Намерения и возможности русского языка в Интернете.	Тестирование
3.	Системно-функциональные особенности русского языка в Интернете.	Тестирование
4.	Речевая интернет-коммуникация	Тестирование
5.	Книжно-письменные стили русского языка в Рунете	Тестирование
6.	Интернет-функционирование разговорной речи	Тестирование
7.	Сетевые особенности культуры речи	Тестирование
8.	Языковые метаморфозы русской виртуальности	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Трофимова Г.Н. Функционирование русского языка в Интернете: концептуально-сущностные доминанты : Автореф. дис. на соиск. учен. степ. доктора филол. наук:(10.02.01). - М., 2004. - 32 с.

2. Караулов Ю.Н., Филиппович Ю.Н. Лингвокультурное сознание русской языковой личности. Моделирование состояния и функционирования. - М.: [б.и.], 2009. - 334 с.

3. Караулов Ю.Н., Евтушенко О.В., Ружицкий И.В., Моск. гос. лингвист. ун-т, Науч. шк. "Русская языковая личность" Русское слово в русском мире - 2005 : Государство и государственность в языковом сознании россиян : [сб. науч. статей]. - М.: Издат. центр "Азбуковник", Словари. ру, 2006. - 446 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.10 Социальные сети как коммуникационные каналы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Социальные сети в современном информационном обществе	Собеседование
2.	Особенности маркетинга в социальных сетях	Собеседование, Тестирование
3.	Аудитория социальных сетей – особенности, характеристика, типология.	Собеседование
4.	Современные СМИ в социальных сетях	Собеседование, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Ермолова, Н. Продвижение бизнеса в социальных сетях Facebook, Twitter, Google+. - 2021-06-10; Продвижение бизнеса в социальных сетях Facebook, Twitter, Google+. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 408 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86789.html>

2. Калмыков А. А., Коханова Л. А. Интернет-журналистика : учебное пособие. - Москва: Юнити, 2015. - 383 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436712>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.11 Язык как объект судебной экспертизы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие о литературном языке и его нормах	Тестирование
2.	Функционально-стилевая типология текстов.	Тестирование
3.	Официально-деловой стиль: подстили и жанры.	Тестирование
4.	Стилистические ресурсы лексики	Тестирование
5.	Смысловая точность речи	Тестирование
6.	Стилистическая окраска слова. Средства выражения негативной информации	Тестирование
7.	Речевая агрессия и способы ее выражения	Тестирование
8.	Инвективная лексика как объект юридической лингвистики	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Кожина М.Н. Стилистика русского языка : учебник. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М.: Просвещение, 1993. - 223 с.

2. Розенталь Д.Э. Практическая стилистика русского языка : учебник. - 5-е изд., испр. и доп.. - М.: Высш. шк., 1987. - 399 с.

3. Маслова В. А., Бахтикиреева У. М. Лингвистический анализ текста. Экспрессивность : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 201 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473329>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.13 Программирование на языке Python. Базовый курс****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Переменные. Типы данных. Преобразование типов данных	Собеседование, Тестирование
2.	Условные операторы и циклы	Собеседование, Тестирование
3.	Строки и двоичные данные	Собеседование, Тестирование
4.	Функции и методы для работы со строками	Собеседование, Тестирование
5.	Списки. Операции над списками	Собеседование, Тестирование
6.	Кортежи, множества и диапазоны.	Собеседование, Тестирование
7.	Словари. Операции и методы для работы со словарями	Собеседование, Тестирование
8.	Работа с датой и временем	Собеседование, Тестирование
9.	Пользовательские функции	Собеседование, Тестирование
10.	Работа с файлами и каталогами	Собеседование, Тестирование
11.	Работа с графикой	Тестирование, Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Лубашева, Т. В., Железко, Б. А. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие. - 2022-08-04; Основы алгоритмизации и программирования. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 379 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67689.html>

2. Агафонов Е. Д., Ващенко Г. В. Прикладное программирование : учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640>

3. Белоцерковская И. Е., Галина Н. В., Катаева Л. Ю. Алгоритмизация. Введение в язык программирования C++. - 2-е изд., испр.. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 197 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935>

4. Колокольникова А. И., Таганов Л. С. Информатика: 630 тестов и теория : пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 429 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.02.14 Компьютерная графика и дизайн

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне	Собеседование, Тестирование
2.	Основы растровой графики	Собеседование, Тестирование
3.	Основы композиции и дизайна	Выполнение практических заданий, Собеседование, Тестирование
4.	Субъективный и объективный подходы к созданию композиций в Photoshop	Собеседование, Тестирование, Выполнение практических заданий
5.	Методы сжатия изображений, аудиосигналов и видео	Выполнение практических заданий, Тестирование
6.	Цифровая обработка изображений и распознавание образов	Собеседование, Выполнение практических заданий
7.	Обработка цифровых изображений в Adobe Photoshop	Тестирование, Собеседование, Выполнение практических заданий
8.	Работа с фотографическим оборудованием.	Лабораторная работа, Собеседование
9.	Работа с сканирующим оборудованием.	Собеседование, Лабораторная работа
10.	Методы фильтрации изображений	Собеседование, Выполнение практических заданий
11.	Основные понятия векторной графики.	Выполнение практических заданий, Тестирование
12.	Создание изображений в векторном редакторе Corel Draw	Собеседование, Выполнение практических заданий
13.	Объекты в векторном редакторе Corel Draw	Тестирование, Выполнение практических заданий, Собеседование
14.	Закраска рисунков в векторном редакторе Corel Draw	Собеседование, Тестирование, Выполнение практических заданий
15.	Отрисовка рисунков в векторном редакторе Corel Draw	Собеседование, Тестирование, Выполнение практических заданий
16.	Создание надписей в векторном редакторе Corel Draw	Собеседование, Тестирование, Выполнение практических заданий
17.	Градиентная и текстурная заливки	Тестирование, Выполнение практических заданий, Собеседование

18.	Работа с растровыми изображениями в векторном редакторе Corel Draw	Выполнение практических заданий, Собеседование, Тестирование
19.	Работа с аппаратами по лазерной резке и маркировке	Лабораторная работа, Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Гумерова, Г. Х. Основы компьютерной графики : учебное пособие. - 2022-01-18; Основы компьютерной графики. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. - 87 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/62217.html>
2. Молочков В. П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5 : практическое пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011. - 236 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234169>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.02.15 Защита прав человека

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие, сущность и классификация прав и свобод человека	Собеседование, устный опрос
2.	Права человека в истории политико-правовой мысли	Собеседование, устный опрос
3.	Статус человека и гражданина	Дебаты
4.	Принципы, пределы и основания ограничения прав и свобод человека	Собеседование, устный опрос
5.	Международно-правовые механизмы защиты прав и свобод человека	Собеседование, устный опрос
6.	Конституционный Суд Российской Федерации в механизме защиты прав и свобод человека	Письменное задание
7.	Прокурорский надзор в системе защиты прав человека	Эссе
8.	Формы судебной защиты прав и свобод человека	Собеседование, устный опрос
9.	Институт уполномоченных по правам человека в системе защиты прав и свобод	Тестирование
10.	Общественный контроль за соблюдением прав человека	Собеседование, устный опрос
11.	Защита прав человека в условиях вооружённых конфликтов и в рамках чрезвычайных правовых режимов	Дебаты

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Мутагиров Д. З. Права и свободы человека : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 516 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455497>

2. Белик В. Н. Конституционные права личности и их защита : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 158 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450525>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.02.16 Противодействие коррупции и формирование антикоррупционного поведения личности

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие и сущность коррупции как социально-правового явления	собеседование/ опрос
2.	Нормативно-правовая база противодействия коррупции	собеседование / устный опрос
3.	Международно-правовое регулирование противодействия коррупции	доклад
4.	Исследование проблем коррумпированности и привлечения к ответственности за посягательства коррупционной направленности	собеседование/ опрос
5.	Субъекты в системе противодействия коррупции: структура, полномочия, деятельность	собеседование/ опрос , Тестирование
6.	Квалификация деяний должностных лиц как коррупции.	решение практических задач
7.	Специальные меры проявлений коррупции и формирования антикоррупционного поведения.	решение практических задач
8.	Особенности выявления коррупционных преступлений	собеседование/устный опрос
9.	Положение о конфликте интересов	собеседование/, дискуссия
10.	Государственный и общественный контроль и надзор в сфере противодействия коррупционной преступности	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Землин А. И., Землина О. М., Корякин В. М., Козлов В. В. Правовые основы противодействия коррупции : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 197 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475023>

2. Хабриева Т.Я., Курбанов Р.А., Абузярова Н.А., Алиева Г.А. Правовые основы противодействия коррупции. Международные и национальные стандарты и инициативы. Т. 2 : монография. - Москва: Проспект, 2019. - 440 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392305414.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.17 Генетика человека****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет, задачи и методы генетики человека. История развития генетики человека.	Опрос
2.	Методы генетики человека	Решение задач
3.	Цитогенетика человека	Опрос, Контрольная работа
4.	Молекулярные основы наследственных заболеваний.	Опрос, Решение задач
5.	Геном человека	Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Рубав Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник. - Москва: Феникс, 2020. - 319 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351772.html>

2. Хандогина Е.К., Терехова И.Д., Жилина С.С., Майорова М.Е., Шахтарин В.В., Хандогина А.В. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.18 Молекулярно-биологические основы поведения и зависимостей****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Организация генетического материала	Выполнение практической работы
2.	Генетика человека.	Выполнение практической работы
3.	Генетический контроль поведения.	Контрольная работа
4.	Гормоны. Механизмы их влияния на организм человека.	Доклад
5.	Механизм синаптической передачи. Медиаторы.	Опрос
6.	Молекулярные и клеточные механизмы формирования зависимостей.	Выполнение практической работы, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Хандогина Е.К., Терехова И.Д., Жилина С.С., Майорова М.Е., Шахтарин В.В., Хандогина А.В. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html>

2. Жимулёв, И. Ф. Общая и молекулярная генетика : учебное пособие для вузов. - 2023-05-21; Общая и молекулярная генетика. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 480 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/65279.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.19 Основы рационального природопользования****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в предмет. Природопользование как научная дисциплина.	Опрос
2.	Взаимоотношения природы и общества	Опрос
3.	Природные ресурсы и рациональное природопользование	Опрос, Тестирование
4.	Загрязнение окружающей среды	Опрос
5.	Глобальные экологические проблемы	Реферат
6.	Принципы и методы рационального природопользования. Управление природопользованием.	Опрос
7.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие. - 2022-03-05; Экологические основы природопользования. - Санкт-Петербург: Квадро, 2018. - 392 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/74597.html>
2. Баранова, Т. В., Киселёв, Е. П. Экологические основы природопользования. Часть 1 : курс лекций. - Весь срок охраны авторского права; Экологические основы природопользования. Часть 1. - Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012. - 103 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/22253.html>
3. Арустамов Э.А. Природопользование : Учеб. для студ. вузов. - 7-е изд., перераб. и доп.. - М.: Издат.-торговая корпорация "Дашков и К", 2005. - 310 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.20 Современные экологические проблемы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Глобальные проблемы. Геоглобалистика Международный характер проблемы «Общество и окружающая среда».	Собеседование, опрос (Собеседование, опрос), Практическая работа (Практическая работа)
2.	Проблема войны и мира	Собеседование, опрос (Собеседование, опрос), Практическая работа (Практическая работа)
3.	Деградация глобальной окружающей среды. Антропогенное загрязнение атмосферы. Антропогенное загрязнение гидросферы.	Практическая работа (Практическая работа), Тестирование
4.	Демографические проблемы в современном мире	Собеседование, опрос (Собеседование, опрос), Практическая работа (Практическая работа)
5.	Проблема использования ресурсов Мирового океана	Практическая работа (Практическая работа), Собеседование. опрос (Собеседование, опрос)
6.	Глобальная энергосырьевая проблема	Тестирование, Собеседование, опрос (Собеседование, опрос), Практическая работа (Практическая работа)
7.	Природно-ресурсный потенциал стран разных типов и его использование	Практическая работа (Практическая работа), Собеседование, опрос (Собеседование, опрос)

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Захарова О. В. Глобальные проблемы современности : учебное пособие. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2016. - 108 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574596>

2. Кефели И. Ф., Выходец Р. С. Глобалистика. Экополитология : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 197 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451669>

3. Вацалова Т. В. Устойчивое развитие : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 186 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453675>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.21 Молекулярная микробиология и вирусология****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в клеточную биологию бактерий	Реферат
2.	Организация макромолекулярных синтезов в бактериальной клетке. Синтез ДНК.	Реферат
3.	Организация макромолекулярных синтезов в бактериальной клетке. Синтез РНК и белка.	Реферат
4.	Рост и размножение бактерий.	Реферат, Контрольная работа
5.	Общая характеристика, структура и классификация вирусов.	Реферат
6.	Пролиферация и репликация вирусов.	Реферат
7.	Патогенез и эпидемиология вирусных инфекций	Реферат
8.	Вирусы и иммунная система	Реферат, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Том 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444511.html>
2. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Том 2 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 472 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444528.html>
3. Петухова, Е. В., Канарская, З. А., Крыницкая, А. Ю. Молекулярная биология с элементами генетики и микробиологии : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Молекулярная биология с элементами генетики и микробиологии. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. - 96 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/109560.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.22 Современная химия и окружающая среда****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет изучения и задачи химии окружающей среды.	Тестирование
2.	Химия гидросферы.	Тестирование, Решение практико-ориентированных задач, Опрос
3.	Химия атмосферы.	Опрос, Тестирование, Решение практико-ориентированных задач
4.	Химия почв.	Опрос
5.	Оценка состояния окружающей среды.	Реферат

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Исидоров, В. А. Экологическая химия : учебное пособие для вузов. - 2022-06-21; Экологическая химия. - Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2016. - 304 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/49802.html>
- Егоров В.В. Экологическая химия : учебное пособие. - 2-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 181 с.
- Вигдорович В.И. Химия и экология атмосферы : учеб. пособие. - Тамбов: [Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина], 1998. - 156 с.
- Ситнер Е.Я., Вигдорович В.И. Химия и экология гидросферы : Учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2000. - 203 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.23 Основы биологической статистики****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Описательная статистика.	Выполнение практической работы
2.	Сравнение двух выборок.	Выполнение практической работы
3.	Сравнение нескольких выборок.	Выполнение практической работы, Контрольная работа
4.	Анализ зависимостей.	Выполнение практической работы
5.	Классификация данных.	Выполнение практической работы, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Катмаков П. С., Гавриленко В. П., Бушов А. В. Биометрия : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 177 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455885>
2. Болтнев А.М. Статистика:общая теория : Учебник. - Тамбов: ТГУ, 2003. - 410с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.24 Геополитика и политическая география****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в геополитику. Формирование и эволюция традиционной геополитики.	Опрос, Практическая работа
2.	Геополитика и политическая экономия.	Опрос, Практическая работа
3.	Теоретическая политическая география	Опрос, Практическая работа
4.	Государственная территория - основа функционирования субъекта мирового сообщества	Опрос, Практическая работа, Тестирование
5.	Политико-географическая история человечества.	Опрос, Практическая работа
6.	Трансформация политической карты мира в XX - начале XXI веков.	Опрос, Практическая работа
7.	Современная политическая карта регионов мира.	Опрос, Практическая работа
8.	Геополитические организации и их роль в современном обществе.	Тестирование, Опрос, Практическая работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Родионова И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 385 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451857>

2. Родионова И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 245 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451858>

3. Каледин Н. В., Аксенов К. Э., Елацков А. Б., Зиновьев А. С., Лачининский С. С., Попов Ф. А., Ступин Ю. А., Межевич Н. М., Морачевская К. А., Хрущев С. А. География мира в 3 т. Том 1. Политическая география и геополитика : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 389 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450763>

4. Каледин Н. В., Житин Д. В., Каледин В. Н., Клоков К. Б., Краснов А. И., Лачининский С. С., Ступин Ю. А., Ходачек В. М., Хрущев С. А., Ятманова В. В. География мира в 3 т. Том 2. Социально-экономическая география мира : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 296 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447567>

5. Каледин Н. В., Михеева Н. М., Анохин А. А., Амбурцев Р. А., Богатуров Д. С., Бочарникова М. В., Житин Д. В., Зверев Ю. М., Зиновьев А. С., Каледин В. Н., Клоков К. Б., Краснов А. И., Лачининский С. С., Махновский Д. Е., Межевич Н. М., Музалев А. А., Раскин И. В., Сдасюк Г. В., Ступин Ю. А., Хрущев С География мира в 3 т. Том 3. Регионы и страны мира : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 428 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451681>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.25 Латина Данс****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Изучение основных элементов, движений и методика исполнения танца «Ча-ча-ча»	Другие формы контроля
2.	Изучение основных элементов, движений и методика исполнения танца «Джайв»	Другие формы контроля
3.	Изучение основных элементов, движений и методика исполнения танца «Самба»	Тестирование, Другие формы контроля
4.	Изучение основных элементов, движений и методика исполнения танца «Румба»	Другие формы контроля
5.	Изучение основных элементов, движений и методика исполнения танца «Пасадобль»	Другие формы контроля
6.	Предшествующие и последующие фигуры при составлении учебных вариаций по танцам Латиноамериканской программы	Другие формы контроля
7.	Музыкальный размер, темп и основной ритм танцев Латиноамериканской программы	Другие формы контроля
8.	Методика последовательности раскладки основных фигур танцев Латиноамериканской программы	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Ивановский Н.П. Бальный танец XVI-XIX веков. - Калининград: Янтарный сказ, 2004. - 207 с.
2. Александрова Н.А., Васильева А.Л. Вальс : история и школа танца : учеб. пособие. - СПб, М., Краснодар: Лань, ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2013. - 222 с., [ 8] л. вклейка
3. Панферов В. И. Искусство хореографа : учебное пособие. - Челябинск: ЧГИК, 2017. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492429>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.26 Театральная педагогика****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в курс «Театральная педагогика»	Опрос
2.	История развития учебного предмета «Театральная педагогика»	Опрос, Домашнее задание
3.	Значение театральной педагогики в организации творческой деятельности детей в школе	Опрос, Домашнее задание
4.	Режиссерско-педагогическое мастерство как основа профессиональной компетентности	Опрос, Домашнее задание
5.	Организация творческой, театральной деятельности школьников	Опрос, Другие формы контроля
6.	Методика организации театральной деятельности школьников	Опрос, Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Григорьева О.А. Школьная театральная педагогика : учеб. пособие. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, [201. - 255 с.
2. Сазонова В.А. Театральная педагогика Ю.А. Завадского : учеб. пособие. - 3-е изд., доп.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, [201. - 171, [2] с.
3. Сазонова В.А. Театральная педагогика: традиции и современность. История, теория, практика : монография. - Тамбов: Издат. дом "Державинский", 2019. - 469 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.27 Основы современного вокала****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы стилистических видов пения современного вокала.	Собеседование
2.	Работа над вокальным аппаратом. Распевки.	Другие формы контроля
3.	Работа над вокальным аппаратом. Дыхание.	Другие формы контроля
4.	Работа над вокальным аппаратом. Интонирование.	Другие формы контроля
5.	Работа над вокальным аппаратом. Техника эстрадного пения.	Практическое задание
6.	Работа над вокальным аппаратом. Техника экстремального пения.	Практическое задание

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Морозов В. П. Резонансная техника пения и речи: Методики мастеров. Сольное, хоровое пение, сценическая речь : методические рекомендации. - Москва: Когито-Центр, 2013. - 440 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226884>

2. Поляков, А. С. Методика преподавания эстрадного пения : экспресс-курс. - Весь срок охраны авторского права; Методика преподавания эстрадного пения. - Москва: Согласие, 2015. - 248 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/43930.html>

3. Дмитриев Л. Б. Основы вокальной методики. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 675 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235234>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.28 Основы игры на барабанной установке****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Вводное занятие. Теория.	Опрос
2.	Работа над учебно-тренировочным материалом. Практика: На малом барабане. На ударной установке	Исполнение этдов
3.	Слушание музыки. Теория. Практика	Исполнение разнохарактерных произведений
4.	Чтение нот с листа. Практика	Чтение с листа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Банк Е. Л., Банк Е. Л. Пьесы для ударных инструментов : практическое пособие. - Москва: Современная музыка, 2012. - 36 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220835>
2. Горохов В. К. Школа игры на ударной установке : учебное пособие. - Киев: Мультимедийное Издательство Стрельбицкого, 2014. - 171 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274065>
3. Клоц М. Школа игры на ударных инструментах : [учеб. пособ.]. - СПб.: Планета музыки, Лань, 2008. - 62 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.29 Основы рисунка****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Рисунок как основа изобразительного искусства.	Практическая работа
2.	Конструктивный линейный рисунок гипсовых тел	Практическая работа
3.	Конструктивно линейный рисунок тел вращения (ваза)	Опрос и консультация по выполнению задания в рамках практических занятий, Практическая работа
4.	Натюрморт из геометрических тел	Практическая работа
5.	Конструктивный линейный рисунок натюрморта из бытовых предметов с тональной проработкой	Практическая работа
6.	Натюрморт с растительным орнаментом	Практическая работа
7.	Конструктивный линейный рисунок геометрического орнамента	Практическая работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Казарин, С. Н. Академический рисунок : учебное наглядное пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 «дизайн», профили: «графический дизайн», «дизайн костюма»; квалификация (степень) выпускника «бакалавр». - Весь срок охраны авторского права; Академический рисунок. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2017. - 142 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/76328.html>
2. Гордеенко, В. Т. Рисунок головы и фигуры человека : учебное пособие. - 2023-01-20; Рисунок головы и фигуры человека. - Минск: Вышэйшая школа, 2017. - 144 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90822.html>
3. Колосенцева, А. Н. Учебный рисунок : учебное пособие. - 2023-01-20; Учебный рисунок. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 160 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/24085.html>
4. Нестеренко, В. Е. Рисунок головы человека : учебное пособие. - 2023-01-20; Рисунок головы человека. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 208 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/35537.html>
5. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 164 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456665>

6. Царева, Л. Н. Рисунок натюрморта : учебное пособие. - 2024-07-01; Рисунок натюрморта. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 184 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/23739.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.30 Технологии делового общения****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общение как обмен информацией	Собеседование / опрос по теме лекции
2.	Общение как взаимодействие	Собеседование / опрос по теме лекции
3.	Общение как восприятие людьми друг друга	Собеседование / опрос по теме лекции, Выполнение практического задания (Реферат), Контрольный срез (тестирование)
4.	Особенности делового общения	Собеседование / опрос по теме лекции
5.	Формы делового общения	Собеседование / опрос по теме лекции
6.	Имидж делового человека	Собеседование / опрос по теме лекции, Выполнение практического задания (реферат), Контрольный срез (тестирование)

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Базаров Т. Ю. Психология управления персоналом : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 381 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450044>

2. Каменская В. Г. Психология управления. Социально-психологические основы управленческой деятельности : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 194 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454771>

3. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Психология управления персоналом. Психическое выгорание : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 299 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453398>

4. Селезнева Е. В. Психология управления : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 373 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450391>

5. Рогов Е. И., Жолудева С. В., Науменко М. В., Панкратова И. А., Рогова Е. Е., Скрынник Н. Е., Шевелева А. М. Психология управления персоналом : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 350 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450368>

6. Хасанова Г. Б., Исхакова Р. Р. Психология управления трудовым коллективом : учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2012. - 260 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258843>
7. Бакирова, Г. Х. Психология эффективного стратегического управления персоналом : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «психология», «менеджмент организации», «управление персоналом». - 2022-03-26; Психология эффективного стратегического управления персоналом. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 591 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81838.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.31 Современные подходы к персональному менеджменту****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Современные тенденции персонального менеджмента «гуманизация»; дифференциация; компьютеризация.	Кейс
2.	Время как стратегический ресурс человека.	Кейс, Контрольная работа
3.	Основные законы времени как стратегического ресурса.	Опрос
4.	Система управления временем.	Кейс, Контрольная работа
5.	Концепция достижения личной зрелости по С. Кови.	Кейс, Реферат
6.	Целеполагание в системе персонального менеджмента	Кейс

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Слинкова О. К. Персональный менеджмент : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 105 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/465948>
2. Архангельский Г. А., Лукашенко М. А., Телегина Т. В., Бехтерев С. В. Тайм-менеджмент. Полный курс : учебное пособие. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=269985>
3. Савина Н. В., Лопанова Е. В. Тайм-менеджмент в образовании : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 162 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447962>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.32 Экономико-правовые аспекты создания и развития собственного бизнеса****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Формы ведения бизнеса.	Контрольная работа
2.	Порядок регистрации бизнеса.	Тестирование
3.	Налогообложение бизнеса.	Решение задач
4.	Договорная деятельность субъектов предпринимательства.	Тестирование
5.	Аспекты трудового права в бизнесе.	Контрольная работа, Тестирование
6.	Порядок проверок предприятия.	Решение задачи
7.	Операционная деятельность и учет.	Тестирование
8.	Защита средств индивидуализации бизнеса	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Максимова М. И. Бизнес-план создания нового предприятия : студенческая научная работа. - Санкт-Петербург: б.и., 2020. - 75 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578002>
- Смелик, Р. Г., Боженкова, А. В. Экономическая безопасность бизнеса : учебник для бакалавров. - 2024-05-31; Экономическая безопасность бизнеса. - Омск: Издательство Омского государственного университета, 2020. - 201 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/108148.html>
- Апресова Н.Г. Налогообложение бизнеса (правовые основы) : учебное пособие. - Москва: Проспект, 2020. - 152 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392305872.html>
- Орлова, П. И. Бизнес-планирование : учебник для бакалавров. - Весь срок охраны авторского права; Бизнес-планирование. - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2021. - 285 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102270.html>
- Зиганшин М. Бизнес в стиле "Макдоналдс": Как превратить вашу компанию в стабильно работающий механизм : монография. - Москва: Альпина Паблишер, 2021. - 208 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961440270.html>

6. Москвин В.А. Оптимизация затрат труда и карьера в бизнесе: Рекомендации для предприятий и банков : монография. - Москва: Финансы и статистика, 2021. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001840213.html>
7. Анисеева О. П. Социальная ответственность бизнеса и международная конкурентоспособность : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 169 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476619>
8. Вяткин В. Н., Гамза В. А., Хэмптон Д. Д. Финансовые решения в управлении бизнесом : Учебно-практическое пособие для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 325 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471063>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.33 Основы предоставления жилищно-коммунальных услуг населению****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы системы управления жилищным фондом	Подготовка электронной презентации, Собеседование, Опрос
2.	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт жилищного фонда	собеседование, опрос, Подготовка электронной презентации, Собеседование
3.	Управление многоквартирными домами	Собеседование, Тестирование, Опрос, Реферат,
4.	Реформирование ЖКХ в современной России: этапы, цели и задачи	Опрос, Эссе, Тестирование
5.	Зарубежный опыт управления жилищно-коммунальным хозяйством лекционное занятие	Собеседование, Эссе, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Кузнецов И.А., Смолина Е.Э. Экономические отношения в ЖКХ на муниципальном уровне : Монография. - Тамбов, 2006. - 202 с.
2. Кузнецов И.А., Смолина Е.Э. Экономические отношения в ЖКХ на муниципальном уровне : Монография. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 202с.
3. Богомольный Е.И. Оперативное управление ЖКХ : учебное пособие. - Москва: Проспект, 2017. - 80 с.
4. Иванов, А. Р. Реструктуризация сферы услуг ЖКХ. - 2021-02-28; Реструктуризация сферы услуг ЖКХ. - Москва: Альпина Паблицер, 2019. - 200 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/82460.html>
5. Каменева, Е. А. Реформа ЖКХ, или Теперь мы будем жить по-новому. - Весь срок охраны авторского права; Реформа ЖКХ, или Теперь мы будем жить по-новому. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 165 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1717.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.34 Управляющий рестораном: карьера, развитие и soft-skills****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Личная эффективность руководителя	Подготовка электронной презентации , Собеседование, Анализ материалов Интернет ресурсов
2.	Стратегический и операционный менеджмент.	Собеседование, Опрос, Выполнение практических заданий , Тестирование
3.	Управление маркетингом	Эссе, Подготовка электронной презентации
4.	Управление продажами.	Выполнение практических заданий , Собеседование, Тестирование
5.	Управление персоналом	Выполнение практических заданий , Собеседование
6.	Финансовый менеджмент	Кейс, Собеседование
7.	Управление проектами .	Выполнение практических заданий , Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Камышева Е. Ю., Рахметова Е. С., Шабунина К. Д. Как открыть ресторан : учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 100 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575428>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.35 Стратегии и правила безопасного инвестирования на финансовых рынках****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Личные сбережения и финансовые инвестиции	Собеседование
2.	Базовые понятия безопасного инвестирования	Собеседование
3.	Риск-профиль инвестора	Собеседование, Тестирование
4.	Стратегии портфельного инвестирования	Собеседование
5.	Инвестиционные риски и безопасность инвестиций	Собеседование, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Алиев А. Т., Сомик К. В. Управление инвестиционным портфелем : учебное пособие. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 159 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496088>

2. Кисель, Т. Н. Управление инвестиционной деятельностью и инвестиционным портфелем в инвестиционно-строительной сфере : учебно-методическое пособие. - 2026-08-02; Управление инвестиционной деятельностью и инвестиционным портфелем в инвестиционно-строи. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. - 50 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/101844.html>

3. Шапкин А. С., Шапкин В. А. Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций. - 9-е изд.. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 544 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496079>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.36 Электронный бизнес. Электронная коммерция****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Модели электронного бизнеса. Отличие коммерции в традиционном виде и электронной коммерции. Виды электронной коммерции: B2B, B2C, C2C. Модели реализации	Опрос, Тестирование
2.	Основные модели электронной коммерции: модели электронного бизнеса, ориентированные на бизнес-партнера, модели электронного бизнеса, ориентированные на конечного пользователя. Модели получения доходов в электронной коммерции	Решение задач
3.	Платежные системы электронного бизнеса.	Решение задач
4.	Информационная безопасность. Системы защиты информации в Интернете. Стандарты защиты данных. Основы безопасности электронной коммерции	Опрос
5.	Модели маркетинга в сети Интернет и их место в общем маркетинге компании. Модель реклама в сети Интернет	Решение задач
6.	Анализ эффективности маркетинга и рекламы в Интернет	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Гузуева Э. Р., Рахимов А. А. Электронный маркетинг: проблемы и возможности / Современные педагогические технологии профессионального образования : сборник статей : материалы конференций. - Москва: Директ-Медиа, 2019. - 4 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571644>

2. Гаврилов Л. П. Электронная коммерция : Учебник и практикум для вузов. - 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 521 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/485411>

3. Гаврилов Л. П. Электронная коммерция : Учебник и практикум для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 477 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450865>
4. Кобелев О. А. Электронная коммерция : учебное пособие. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 684 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496127>
5. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебное пособие по выполнению практических работ. - 2021-05-25; Электронная коммерция. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2017. - 112 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90383.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.37 Кредитование физических лиц****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Экономическая и юридическая основа банковского кредита. Виды банковских суд, выдаваемых физическим лицам.	Опрос
2.	Организация банковского кредитования	Опрос, Решение практических задач, Тестирование
3.	Оценка кредитоспособности физических лиц	Опрос, Решение практических задач
4.	Кредитный риски и методы управления им	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Алексеева Д. Г. Банковское кредитование : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471622>
2. Ручкина Г.Ф., Васильева О.Н., Венгеровский Е.Л. Банковское кредитование : учебное пособие. - Москва: Проспект, 2020. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392310302.html>
3. Алексеева Д. Г. Банковское кредитование : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452809>
4. Бураков Д. В., Андросова Л. Д., Басс А. Б., Инце М. А., Карчевский В. В. Финансы, деньги и кредит : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 366 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451187>
5. Бризицкая А. В. Международные валютно-кредитные отношения : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 205 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449196>
6. Синиченко, О. А. Организация кредитной работы в коммерческом банке : учебно-практическое пособие. - 2031-05-27; Организация кредитной работы в коммерческом банке. - Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2019. - 160 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/108091.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.38 Современные инструменты личной эффективности****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Управление личной эффективностью: понятие и составляющие	Опрос, Реферат
2.	Управление ресурсом времени	Опрос, Кейс
3.	Управление ресурсом образованности: самообразование и саморазвитие	Опрос
4.	Управление ресурсом активности и работоспособности	Опрос, Кейс
5.	Управление деловой карьерой	Опрос, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Жиронкин, С. А., Тюленев, М. А., Ташкинов, А. С. Практический курс линейного руководства: эффективный менеджмент на предприятии : учебное пособие. - 2026-08-10; Практический курс линейного руководства: эффективный менеджмент на предприятии. - Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2016. - 155 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/109129.html>
2. Борисова, А. Н. Эффективный лайф-менеджмент. - Весь срок охраны авторского права; Эффективный лайф-менеджмент. - Санкт-Петербург: Антология, 2021. - 128 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/104165.html>
3. Дорофеева, Л. И. Менеджмент : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Менеджмент. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 514 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/110571.html>
4. Слинкова О. К. Персональный менеджмент : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 105 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476956>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.39 Психология критического мышления****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	1. Процесс формирования мыслительных операций	Тестирование, Собеседование
2.	2. Мышление и эмоции	Тестирование
3.	3. Игровые действия и мышление	Тестирование
4.	4. Сенситивный период развития критического мышления	Тестирование
5.	5. Роль критического мышления в процессе освоения мира	Тестирование
6.	6. Критическое мышление, критика и самокритика	Тестирование, Собеседование
7.	7. Опасности чрезмерного использования критического мышления	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Блонский П.П. Память и мышление. - СПб. и др.: Питер, 2001. - 288 с.

2. Чатфилд, Том Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение. - 2021-02-28; Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 327 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/82613.html>

3. Сухих А. В., Корытченкова Н. И. Психология познавательных процессов: память и внимание; восприятие и мышление. В двух частях : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010. - 222 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232746>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.40 Понятие психологической травмы в современной психологии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Категоризация «жизненной усталости».	Реферат
2.	Манипуляция сознанием как реальность современности	Реферат, Подготовка презентации
3.	Психология конструирования будущего в условиях социальной травмы	Доклад с презентацией, Тестирование
4.	Психическая травма и пути ее преодоления	Реферат
5.	Психология «плоского человека»: миф или реальность современности.	Реферат, Подготовка презентации
6.	Динамика изменений современного мира и новой личности	Реферат, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бурлачук Л.Ф., Кочарян А.С., Жидко М.Е. Психотерапия : Психологические модели: Учеб. для вузов. - СПб. и др.: Питер, 2003. - 471 с.
2. Калшед Д. Внутренний мир травмы: Архетипические защиты личностного духа : монография. - Москва: Когито-Центр, 2015. - 398 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430541>
3. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология : учеб. пособие. - 6-е изд.. - М.: Медпресс-информ, 2008. - 432 с.
4. Шарапов А. О., Пчелкина Е. П., Шех О. И. Кризисная психология : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 538 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/457087>
5. Решетников М. М. Психическая травма : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 200 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454673>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.41 Психика и мозг****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Психика и сознание	Опрос
2.	Виды психических явлений	Опрос, Тестирование
3.	Развитие психики	Опрос, Тестирование
4.	Развитие сознания	Опрос, Тестирование
5.	Вклад правого и левого полушарий мозга в познавательную деятельность	Опрос, Тестирование
6.	Проблема самосознания	Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Андреев А. Н. Психика и сознание: два языка культуры : монография. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239760>

2. Веккер Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. - М., М.: Смысл, Per Se, 2000. - 291 с.

3. Пешкова В. Е. Мозг и психика: теория системного подхода в психологии : монография. - 4-е изд.. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 628 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274426>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.42 Психология творческого саморазвития****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Сущность и структура творческого саморазвития личности	Реферат
2.	Интеллект и творчество	Творческие задания
3.	Барьеры творческого саморазвития личности	Аналитические задания
4.	Модель творческого саморазвития личности	Письменная самостоятельная работа
5.	Индивидуальные траектории творческого саморазвития личности	аналитические задания
6.	Типология личности студентов в контексте творческого саморазвития	дискуссия
7.	Взаимодействие субъектов образовательного процесса как фактор интенсификации профессионально-творческого саморазвития	Презентация

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Макарова Л.Н., Королева А.В. Критическое мышление социального педагога : электрон. учеб. пособие. - Тамбов, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
2. Макарова Сборник упражнений по творческому, 2012
3. Макарова Л. Н., Королева А. В., Шаршов И. А., Косенкова И. В. Критическое мышление преподавателя и студента : монография. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г. Р. Державина], 2015. - 307 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.43 Родословно-биографическое краеведение****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Изучение истории семьи (историческая генеалогия)	Опрос
2.	Историко-генеалогическая терминология	Опрос
3.	Направления генеалогического исследования.	Опрос
4.	Генеалогическое (родословное) древо.	Кейс
5.	Генеалогическая (родословная) таблица	Опрос
6.	Генеалогическая работа исследователя.	Опрос
7.	Генеалогическое досье.	Опрос
8.	Генеалогическая карточка	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Шмакова Г. В. Краеведение : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 116 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455010>
2. Шмакова Г. В. Краеведение : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 116 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473925>
3. Щербак А.С., Копытова Н.Е., Бабаян Н.В. Лингвокраеведение Тамбовской области : электрон. учеб. пособие. - Тамбов: [б. и.], 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
4. Щербак А.С., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р.Державина Лингвокраеведение : учеб.-метод. пособие для бакалавров и магистрантов по напр. "Филология", профиль "Отечественная филология (русский язык и литература)" и для иностранных студентов-филологов. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р.Державина], 2011. - 63 с.
5. Историческое краеведение:история Тамбовского края : учебное пособие для уч-ся 7-9-х классов /Науч.ред.В.М.Юрьев. - Тамбов: ООО"Изд-во Юлис", 2007. - 304с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.46 Введение в психологию кризисных состояний и отклоняющегося поведения****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Психология экстремальных ситуаций и кризисных состояний как наука	Опрос
2.	Характеристика деятельности в особых и экстремальных условиях	Опрос, Тестирование
3.	Понятие кризиса. Типы переживаний в кризисной ситуации	Опрос
4.	Кризисные интервенции	Опрос, Тестирование, Решение практических заданий
5.	Деадаптивные психические состояния	Опрос
6.	Травматический стресс	Опрос
7.	Отсроченные реакции на стрессовую ситуацию. ПТСР	Опрос, Решение практических заданий
8.	Утрата и насилие как виды травматического опыта	Опрос
9.	Боевой стресс и террор как виды травматического опыта	Опрос, Кейс
10.	Психологическая помощь и психотерапия при ПТСР	презентация, видеоролик, страница сайта и т.п., Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Белашева, И. В., Суворова, А. В., Польшакова, И. Н., Осипова, Н. В., Ершова, Д. А. Психология экстремальных и чрезвычайных состояний : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Психология экстремальных и чрезвычайных состояний. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 262 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66099.html>

2. Караяни, А. Г., Цветков, В. Л. Психология общения и переговоров в экстремальных условиях : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «юриспруденция», «правоохранительная деятельность». - 2022-03-26; Психология общения и переговоров в экстремальных условиях. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 247 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81553.html>

3. Маренчук, Ю. А., Прасолова, О. В. Психология экстремальных ситуаций : учебное пособие (практикум). - Весь срок охраны авторского права; Психология экстремальных ситуаций. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. - 144 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92739.html>
4. Одинцова М. А., Самаль Е. В. Психология экстремальных ситуаций : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 303 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451164>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.49 Основы физиологии и гигиены детей****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Онтогенетическое развитие организма человека.	Выступление с информационной речью
2.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы у детей	Выполнение практических заданий
3.	Анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей.	Выполнение практических заданий
4.	Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей.	Письменная работа, Выполнение практических заданий
5.	Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей.	Выполнение практических заданий
6.	Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы у детей.	Выполнение практических заданий

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Тихомирова И. А. Анатомия и возрастная физиология : учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 285, [1] с.

2. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 84 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574275>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.55 Педагогическая техника и мастерство****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы педагогического общения	Выполнение аналитического задания
2.	Актерское и педагогическое мастерство	Аналитические задания
3.	Техника речи педагога	Выполнение творческих заданий
4.	Невербальная техника самопрезентации	Выполнение ифорческих заданий
5.	Внешний вид педагога как средство эстетического влияния	Подготовка и защита презентации
6.	Артистичное поведение в типичных ситуациях	Дискуссия
7.	Педагогическая импровизация и интуиция	Выполнение творческих заданий
8.	Приемы педагогической техники	Подготовка и защита презентации

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Блинов В. И., Виненко В. Г., Сергеев И. С. Методика преподавания в высшей школе : учеб. - практ. пособие. - М.: Юрайт, 2014. - 315 с.
2. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности : Учеб. для студ. вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 415 с.
3. Киселев Г. М., Бочкова Р. В. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник. - 3-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2020. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.56 Основы логопедии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Теоретические основы логопедии	Опрос
2.	Анатомо-физиологические механизмы речи. Строение речевого аппарата	Опрос
3.	Лингвистическая характеристика речи	Опрос
4.	Онтогенез речевого развития. Этиология и классификации речевых нарушений.	Опрос
5.	Характеристика нарушений произносительной стороны речи.	Опрос
6.	Характеристика системных нарушений речи.	Опрос
7.	Характеристика общего недоразвития речи.	Опрос
8.	Характеристика нарушений письменной речи.	Опрос
9.	Характеристика нарушений темпо-ритмических нарушений речи.	Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бабина Г. В., Белякова Л. И., Идес Р. Е. Логопедия. Дизартрия : учебно-методическое пособие. - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. - 104 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471770>

2. Филичева Т.Б. Логопедия. Теория и практика : [учебно-методическое пособие. - Москва: Эксмо, 2017. - 606 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.02.59 Педагогический артистизм****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Актерское и педагогическое мастерство	Аналитические задания
2.	Техника речи педагога	Выполнение творческих заданий
3.	Невербальная техника самопрезентации	Выполнение творческих заданий
4.	Педагогическая импровизация и интуиция	Выполнение творческих заданий
5.	Умение управлять общением	Подготовка и защита презентации
6.	Артистичное поведение в типичных ситуациях	Дискуссия
7.	Приемы педагогической техники	Подготовка и защита презентации

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Блинов В. И., Виненко В. Г., Сергеев И. С. Методика преподавания в высшей школе : учеб. - практ. пособие. - М.: Юрайт, 2014. - 315 с.
2. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности : Учеб. для студ. вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 415 с.
3. Киселев Г. М., Бочкова Р. В. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник. - 3-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2020. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.03.1 История математики****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-7 Способен использовать систематические теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Возникновение математики как науки	Опрос, Подготовка устных выступлений, Подготовка электронной презентации
2.	Становление математики как науки.	Опрос, Подготовка устных выступлений, Подготовка электронной презентации
3.	Изменение структуры и дифференциация математического знания в средние века	Тестирование, Доклад, Опрос, Подготовка электронной презентации
4.	Математикоцентричность в 17 и 18 веках	Доклад, Опрос, Подготовка электронной презентации
5.	Дифференциация наук в 19 и 20 веках	Доклад, Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Стройк Д. Я. Краткий очерк истории математики. - 4-е изд., стер.. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440766>

2. Максимова О. Д., Смирнов Д. М. История математики : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 319 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455502>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.03.2 Основания геометрии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-7 Способен использовать систематические теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общие вопросы аксиоматики	Выполнение практических заданий, Тестирование
2.	Гиперболическая геометрия Лобачевского	Выполнение практических заданий, Доклад, Контрольная работа
3.	Модели плоскости Лобачевского	Выполнение практических заданий, Доклад, Контрольная работа
4.	Параллельные прямые на плоскости Лобачевского	Доклад
5.	Эллиптическая геометрия и ее модели.	Выполнение практических заданий, Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

- Атанасян, С. Л., Покровский, В. Г. Основания геометрии : учебное пособие для студентов физико-математических факультетов педагогических вузов. - Весь срок охраны авторского права; Основания геометрии. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2010. - 248 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/26543.html>
- Кузовлев В. П. Курс геометрии: элементы топологии, дифференциальная геометрия, основания геометрии : учебное пособие. - Москва: Физматлит, 2012. - 207 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275554>
- Попов, Ю. И. Основания геометрии : лекции. - Весь срок охраны авторского права; Основания геометрии. - Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. - 137 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/23896.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.03.3 Теория многочленов****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-7 Способен использовать систематические теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Многочлены от одного переменного	Опрос, Другие формы контроля, Контрольная работа
2.	Многочлены над числовыми полями	Опрос, Другие формы контроля
3.	Многочлены от нескольких переменных	Тестирование, Другие формы контроля, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Кострикин А. И. Введение в алгебру : [в 3-х ч.]. - М.: МЦНМО, 2009
2. Кострикин А.И. Сборник задач по алгебре. - 3-е изд., испр. и доп.. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. - 463 с.
3. Ларин С. В. Алгебра: многочлены : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 136 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454467>
4. Ларин С. В. Алгебра: многочлены : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 136 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473362>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.04.1 Дифференциальные уравнения в приложениях****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен математически корректно ставить естественно-научные задачи, обладает знанием постановок классических задач математики

ПК-5 Способен передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучаемого явления

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Уравнение нагревания тела	Другие формы контроля, Контрольная работа, Кейс
2.	Популяционные модели	Другие формы контроля, Кейс
3.	Движение в гравитационном поле	Другие формы контроля, Контрольная работа, Кейс
4.	Колебания	Решение ситуационных задач, Кейс, Контрольная работа
5.	Модели генных сетей	Решение ситуационных задач, Кейс, Контрольная работа
6.	Разностные уравнения	Решение ситуационных задач, Контрольная работа, Кейс
7.	Устойчивость решений дифференциальных уравнений	Решение ситуационных задач, Контрольная работа, Кейс

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Юмагулов, М. Г. Обыкновенные дифференциальные уравнения : теория и приложения. - 2023-02-12; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 181 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91969.html>

2. Ряжских, В. И., Бырдин, А. П., Сидоренко, А. А. Обыкновенные дифференциальные уравнения с приложениями к задачам механики, физики, термодинамики и экологии : учебное пособие. - 2025-03-01; Обыкновенные дифференциальные уравнения с приложениями к задачам механики, физики, термо. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. - 183 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93327.html>

3. Хеннер В.К., Белозерова Т.С., Хеннер М.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения, вариационное исчисление, основы специальных функций и интегральных уравнений : учеб. пособие. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 318 с.

4. Дубровский В.В., Кадченко С.И., Дубровский В.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Теория и приложения : учебное пособие. - Москва: Флинта, 2020. - 180 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765219711.html>
5. Семенов, М. Е., Некрасова, Н. Н., Канищева, О. И., Барсуков, А. И., Попов, М. А. Математическое моделирование и дифференциальные уравнения : учебное пособие для магистрантов всех направлений подготовки. - 2025-03-01; Математическое моделирование и дифференциальные уравнения. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 149 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72918.html>
6. Минюк, С. А., Берёзкина, Н. С. Дифференциальные уравнения и экономические модели : учебное пособие. - 2023-01-20; Дифференциальные уравнения и экономические модели. - Минск: Вышэйшая школа, 2007. - 141 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/21742.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.04.2 Избранные вопросы функционального анализа****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен математически корректно ставить естественно-научные задачи, обладает знанием постановок классических задач математики

ПК-5 Способен передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучаемого явления

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Множества, метрические пространства	Другие формы контроля, Опрос
2.	Нормированные пространства	Другие формы контроля, Опрос
3.	Топологические пространства	Другие формы контроля, Опрос
4.	Пространство линейных ограниченных операторов	Другие формы контроля, Контрольная работа
5.	Сопряженные пространства	Другие формы контроля, Опрос
6.	Сопряженные операторы	Другие формы контроля, Контрольная работа
7.	Скалярное произведение	Другие формы контроля, Опрос
8.	Ортогональные системы. базисы	Другие формы контроля, Контрольная работа
9.	Линейные операторы в гильбертовых пространствах.	Другие формы контроля, Опрос
10.	Спектральная теорема. Неограниченные самосопряженные операторы	Другие формы контроля, Опрос
11.	Линейные функционалы. Теорема Хана-Банаха	Решение ситуационных задач, Опрос
12.	Обратимые операторы.	Другие формы контроля
13.	Принцип равномерной ограниченности.	Контрольная работа
14.	Примеры компактных операторов	Другие формы контроля
15.	Теория Рисса-Шаудера уравнений с компактными операторами	Другие формы контроля
16.	Теоремы Фредгольма и их применение.	Контрольная работа
17.	Обобщенные функции	Другие формы контроля, Опрос
18.	Дифференциальное и интегральное исчисление в нормированных пространствах.	Другие формы контроля, Опрос
19.	Экстремумы функционалов	Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

## **Основная литература:**

1. Глазырина, П. Ю., Дейкалова, М. В., Коркина, Л. Ф. Функциональный анализ. Типовые задачи : учебное пособие. - 2022-08-31; Функциональный анализ. Типовые задачи. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 216 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66213.html>
2. Скопин, В. А., Седых, И. А. Функциональный анализ и интегральные уравнения : методические указания к самостоятельной работе. - Весь срок охраны авторского права; Функциональный анализ и интегральные уравнения. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. - 17 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/55174.html>
3. Крепкогорский, В. Л. Функциональный анализ : учебное пособие. - 2022-01-18; Функциональный анализ. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. - 116 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/62016.html>
4. Асташова, И. В. Функциональный анализ : учебное пособие. - 2021-12-31; Функциональный анализ. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011. - 112 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/11120.html>
5. Кутузов А. С. Введение в функциональный анализ : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 482 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571413>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.04.3 Дифференциальные уравнения и смежные вопросы анализа

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 5, 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен математически корректно ставить естественно-научные задачи, обладает знанием постановок классических задач математики

ПК-5 Способен передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучаемого явления

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Теоремы существования и единственности решения, линейные уравнения	Решение задач, Коллоквиум, Опрос
2.	Особые точки	Решение задач, Опрос
3.	Теория устойчивости	Решение задач, Контрольная работа, Опрос
4.	Периодические решения	Реферат, Опрос, Решение задач
5.	Принцип обратной связи. Математическое описание систем управления. Управляемость и наблюдаемость линейных блоков.	Решение задач, Опрос
6.	Устойчивость линейных дифференциальных систем	Решение задач, Контрольная работа, Опрос
7.	Устойчивость нелинейных дифференциальных систем.	Решение задач, Опрос, Контрольная работа
8.	Постановки задач оптимального управления и методы их решения.	Решение задач, Опрос, Контрольная работа
9.	Доказательство принципа максимума для линейной задачи оптимального быстродействия	Решение задач, Опрос
10.	Построение траекторий в линейной задаче оптимального управления второго порядка.	Другие формы контроля, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Хеннер В.К., Белозерова Т.С., Хеннер М.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения, вариационное исчисление, основы специальных функций и интегральных уравнений : учеб. пособие. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 318 с.

2. Арнольд, В. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения. - 2023-02-12; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Ижевск: Институт компьютерных исследований, Регулярная и хаотическая динамика, 2019. - 368 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92056.html>
3. Недогибченко Г.В., Икрянников В.И., Кузин Г.А., Шеремет О.В. Математический анализ. Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы уравнений. Сборник индивидуальных заданий. Часть 7 : учебное пособие. - Москва: НГТУ, 2019. - 150 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778239975.html>
4. Понтрягин, Л. С. Обыкновенные дифференциальные уравнения. - 2023-02-12; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 396 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92055.html>
5. Ягодкина Т. В., Беседин В. М. Теория автоматического управления : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 470 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468938>
6. Ким Д. П. Теория автоматического управления : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 276 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468925>
7. Жмудь В. А. Теория автоматического управления. Замкнутые системы : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 234 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472819>
8. Ким Д. П. Теория автоматического управления. Линейные системы : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471029>
9. Ким Д. П., Дмитриева Н. Д. Теория автоматического управления. Линейные системы. Задачник : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 169 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471092>
10. Ким Д. П. Теория автоматического управления. Многомерные, нелинейные, оптимальные и адаптивные системы : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 441 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471091>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.05.1 Качественная теория дифференциальных уравнений****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7, 8

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Система управления с обратной связью и ее передаточная функция.	Опрос, Коллоквиум, Реферат
2.	Устойчивость систем	Решение ситуационных задач, Контрольная работа, Опрос
3.	Критерии устойчивости	Решение ситуационных задач, Опрос, Реферат
4.	Критерии существования периодического решения системы	Решение ситуационных задач, Опрос, Контрольная работа, Реферат
5.	Асимптотические свойства дифференциальных уравнений	Решение ситуационных задач, Опрос, Контрольная работа
6.	Метод нелокального сведения	Решение ситуационных задач, Опрос
7.	Существование круговых решений и циклов второго рода фазовых систем	Решение ситуационных задач, Контрольная работа, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Баев В. К. Теория колебаний : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 348 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474739>
2. Рябухов, И. Р., Шапаренко, Ю. М. Теория колебаний и волн : лабораторный практикум. - 2023-06-06; Теория колебаний и волн. - Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2002. - 40 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/14917.html>
3. Песин, Я. Б. Теория размерности и динамические системы. Современный взгляд и приложения. - 2022-10-01; Теория размерности и динамические системы. Современный взгляд и приложения. - Москва-Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2002. - 404 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/17663.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.05.2 Численные методы решения дифференциальных уравнений

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7, 8

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Примеры решения задач физики, химии, биологии методом составления и решения дифференциальных уравнений. Графический метод решения дифференциальных уравнений (метод изоклин).	Другие формы контроля, Опрос
2.	Приближённое решение обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью степенных рядов:	Другие формы контроля, Контрольная работа
3.	Дифференциальные уравнения в частных производных второго порядка.	Другие формы контроля, Опрос
4.	Классификация линейных дифференциальных уравнений в частных производных второго порядка, приведение их к каноническому виду.	Другие формы контроля, Опрос
5.	Задачи о вынужденных колебаниях бесконечной и полубесконечной струны.	Другие формы контроля, Контрольная работа
6.	Задача о свободных и вынужденном колебаниях струны, закреплённой на концах.	Другие формы контроля, Опрос
7.	Интеграл Фурье. Задачи о распространении тепла в бесконечном и конечном стержне	Другие формы контроля, Контрольная работа, Опрос
8.	Уравнение Лапласа. Решение задачи Дирихле для круга разделением переменных.	Другие формы контроля, Опрос
9.	Решение задачи теплопроводности в конечном стержне методом конечных разностей.	Другие формы контроля, Контрольная работа, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Демидович Б.П., Марон И.А., Шувалова Э.З. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения : учеб. пособие для вузов. - изд. 5-е, стер.. - СПб. [и др.]: Лань, 2010. - 400 с.

2. Персова, М. Г., Соловейчик, Ю. Г., Вагин, Д. В., Домников, П. А., Кошкина, Ю. И. Численные методы в уравнениях математической физики : учебное пособие. - 2025-02-05; Численные методы в уравнениях математической физики. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. - 60 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91581.html>
3. Гарифуллин, М. Ф. Численные методы интегрирования дифференциальных уравнений. - 2025-08-26; Численные методы интегрирования дифференциальных уравнений. - Москва: Техносфера, 2020. - 192 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/99103.html>
4. Кольцова Э. М., Скичко А. С., Женса А. В. Численные методы решения уравнений математической физики и химии : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 220 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473098>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.05.3 Уравнения математической физики

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7, 8

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные понятия и утверждения теории дифференциальных уравнений в частных производных.	Решение задач, Опрос
2.	Уравнения в частных производных первого порядка. Типы уравнений в частных производных второго порядка.	Решение задач, Контрольная работа, Опрос
3.	Уравнения гиперболического типа в теории колебаний и волновых процессов в сплошных средах.	Решение задач, Контрольная работа, Опрос
4.	Уравнения параболического типа в теории нестационарной теплопроводности и диффузии.	Решение задач, Контрольная работа, Опрос
5.	Уравнения эллиптического типа в теории теплопроводности и массопереноса.	Другие формы контроля, Опрос
6.	Функция Грина	Другие формы контроля, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Полянин А. Д., Зайцев В. Ф. Нелинейные уравнения математической физики в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 322 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471069>

2. Полянин А. Д., Зайцев В. Ф. Нелинейные уравнения математической физики в 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 368 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471904>

3. Полянин А. Д., Зайцев В. Ф., Журов А. И. Нелинейные уравнения математической физики и механики. Методы решения : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471074>

4. Байков В. А., Жибер А. В. Уравнения математической физики : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471547>

5. Щербакова, Ю. В., Миханьков, М. А. Уравнения математической физики : учебное пособие. - 2020-08-31; Уравнения математической физики. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81065.html>
6. Жибер А. В., Муртазина Р. Д., Хабибуллин И. Т., Шабат А. Б. Уравнения математической физики. Нелинейные интегрируемые уравнения : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 375 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471592>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.1 Поведение в публичных местах****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Публичное пространство и город	Дискуссия
2.	«Третье место» в публичном пространстве	Дискуссия
3.	Коллективные акторы публичной сферы.	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования
4.	Поведенческие особенности в ТРЦ как публичном месте	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования
5.	Рутинные и ритуальные действия в повседневном пространстве	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Оганян К. М. Методология и методы социологического исследования : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 299 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451755>

2. Внук-Липинский Э. Социология публичной жизни. - М.: Мысль, 2012. - 535 с.

3. Мельников, М. В. Приватное и публичное в историческом процессе. Теоретико-социологический анализ : монография. - 2025-02-05; Приватное и публичное в историческом процессе. Теоретико-социологический анализ. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 396 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91674.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.2 Аналитическое чтение****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Текст как предмет аналитического чтения	Контрольная работа
2.	Способ и техника чтения	Контрольная работа
3.	Работа над созданием научного текста	Контрольная работа
4.	Вторичные и художественные тексты	Контрольная работа
5.	Публичная речь	Тестирование, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Рuzавин, Г. И. Основы логики и аргументации : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям. - 2020-10-10; Основы логики и аргументации. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 320 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71035.html>
2. Светлов В. А. Логика. Современный курс : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 403 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472357>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.3 Проблема смысла жизни и ценности в философии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Философские аспекты понятия личности человека	Собеседование, Эссе
2.	Сущность и существование человека	Собеседование, Работа с ключевыми понятиями
3.	Человек и творчество.	Контрольная работа, Собеседование
4.	Свобода человека как ценность	Работа с ключевыми понятиями, Реферат
5.	Смысл жизни и назначение человека	Доклад

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Микешина Л.А. Эпистемология ценностей. - М.: РОССПЭН, 2007. - 439 с.

2. Оганян К. М. Философия человека : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 157 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/470679>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.4 Человек на войне как социокультурный феномен****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методология и источниковая база.	Собеседование
2.	Психология боя.	Собеседование
3.	Психология фронтовой повседневности	Тестирование
4.	Послевоенная адаптация комбатантов к условиям мирной жизни	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Сенявская Е.С., Сенявский А.С., Сенявская Е.С., Сдвижков О.В., Ин-т рос. истории РАН Освободительная миссия Красной Армии в 1944 - 1945 гг.: гуманитарные и социально-психологические аспекты : исторические очерки и документы. - Москва, Санкт-Петербург: Центр гуманитарных инициатив, 2015. - 459 с., [8] л. ил.

2. Айрапетов, А. Г., Белоусов, Л. С., Дажина, В. Д., Кизима, М. П., Магадеев, И. Э., Манькин, А. С., Романова, Е. В., Руткевич, А. М., Терехов, В. И., Цимбаев, Н. И., Цимбаев, К. Н., Фомин, А. М. Первая мировая война и судьбы европейской цивилизации. - 2025-07-07; Первая мировая война и судьбы европейской цивилизации. - Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2014. - 832 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97513.html>

3. Борисов Г.Е., Архивный отдел Администрации Тамбовской области, Центр документации новейшей истории Тамбовской области Поколение, опаленное войной : Великая Отечественная война 1941-1945 годов в воспоминаниях и письмах. - Тамбов: Пролетарский светоч, 1995. - 319 с.

4. Вербовой А. О., Горелов И. П. Вставай, страна огромная! Великая Отечественная война 1941–1945 гг. (к 75-летию начала войны) : монография. - 2-е изд., испр. и доп.. - Санкт-Петербург: Алетейя, 2017. - 336 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460989>

5. Дьячков В.Л., Канищев В.В., Мизис Ю.А., Соколов В.П., Стромов В.Ю., Юрьев В.М., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Война и люди: "мы" и "они" на изломе Второй мировой : сборник научных статей. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2016. - 207 с.

6. Лебедева, И. В. И была война. . . (листая военные дневники). - 2026-02-03; И была война. . . (листая военные дневники). - Саратов: Издательство Саратовского университета, 2020. - 136 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/106262.html>

7. Мировые войны XX века: в 4 кн., Кн.3: Вторая мировая война: исторический очерк. - Изд. 2-е. - М.: Наука, 2005. - 597 с.
8. Хейстингс, М. Вторая мировая война: ад на земле. - 2021-06-10; Вторая мировая война: ад на земле. - Москва: Альпина нон-фикшн, 2019. - 728 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86910.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.06.6 Основы общей патологии и тератологии в адаптивной физической культуре

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общее учение о болезни. предмет и методы патофизиологии. этиология и патогенез. здоровье. механизмы выздоровления	Собеседование
2.	Реактивность и резистентность, лихорадка, перегревание организма. гипотермия.	Опрос
3.	Патология водного обмена, отёки нарушения кислотно-основного состояния (КОС), воспаление, гипоксия	Опрос, Тестирование
4.	Анемии, патология свертывания крови, геморрагические диатезы, ДВС-синдром.	Собеседование
5.	Нарушение сердечной деятельности, гипертензии	Опрос
6.	Патофизиология шока, патология дыхания	Опрос, Тестирование
7.	Основные синдромы при патологии печени, патология почек, общий адаптационный синдром, голодание	Опрос
8.	Патология тканевого роста, гипертрофия и гиперплазия, регенерация, опухоли, атрофии, дистрофии	Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Епифанов А.В., Ачкасов Е.Е., Епифанов В. Медицинская реабилитация : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432488.html>

2. Ильина И. В. Медицинская реабилитация. Практикум : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 393 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471794>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.8 Литература русского зарубежья****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Феномен литературы русского зарубежья	Собеседование
2.	Становление литературы русского зарубежья. Русский Константинополь	Собеседование
3.	Судьбы русской эмиграции в Китае.	Анализ произведения
4.	Культурная жизнь Русской Праги	Собеседование
5.	Культурная жизнь Русского Берлина	Собеседование
6.	Культурный феномен Русского Парижа	Контрольная работа
7.	Литература второй волны эмиграции (1940-1970 гг.)	Собеседование
8.	Культурная жизнь Русской Америки.	Собеседование
9.	Литература третьей волны эмиграции (1970-1990 гг.)	Собеседование
10.	Иосиф Бродский в эмиграции	Собеседование
11.	Общественная и литературная деятельность А.И. Солженицына за рубежом	Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бушлакова Т.П. Литература русского зарубежья : курс лекций : учеб. пособие для вузов. - Изд. 2-е. - М.: Высш. шк., 2005. - 364 с.

2. Агеносов В. В., Выгон Н. С., Леденев А. В. История литературы русского зарубежья. Вторая и третья волны : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453663>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.9 Нормы языкового общения в условиях виртуальной среды****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Формирование речевой культуры. Современный русский литературный язык. Понятие нормы	Тестирование
2.	Интернет как зеркало речевой деятельности современного российского общества	Тестирование
3.	Русский язык как тема в Рунете	Тестирование
4.	Основы публичного выступления в условиях виртуальной среды	Тестирование
5.	Невербальные аспекты Интренет-коммуникации	Тестирование
6.	Эмоциональный брендинг как фактор увеличения коммуникационной эффективности	Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Валгина Н.С., Розенталь Д.Э., Фомина М.И. Современный русский язык : учеб. для студ. вузов. - Изд. 6-е, перераб. и доп.. - М.: Логос, 2006. - 527 с.

2. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке : Учеб. пособие для вузов. - М.: Логос, 2001. - 303 с.

3. Горбачевич К.С. Нормы современного русского литературного языка : пособие для учителей. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Просвещение, 1981. - 208 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.10 Основы копирайтинга****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Копирайтинг - явление, определение, особенности и характеристики. Копирайтер - профессия нового времени.	Собеседование
2.	Виды текста, структура, сегментирование целевой аудитории, язык текста.	Собеседование, Тестирование
3.	Заголовки, лид, фактчекинг, управление вниманием читателя.	Собеседование
4.	Особенности передачи информации читателю, тест как грамотная, логически выстроенная композиция.	Собеседование, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Луговой Д. Б. Копирайтинг : учебное пособие. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. - 131 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483728>

2. Судоргина З. Копирайтинг: тексты, которые продаются : практическое пособие. - Изд. 2-е. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256458>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.11 Основы судебной лингвистической экспертизы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Судебная лингвистическая экспертиза как вид судебных экспертиз	Опрос, Тестирование
2.	Термины, понятия, типовые задачи лингвистической экспертизы	Тестирование
3.	Характеристика экспертных задач судебно-лингвистической экспертизы	Опрос, Дискуссия
4.	Правовые основы проведения лингвистических экспертиз	Тестирование
5.	Методы исследования при проведении лингвистической экспертизы	Опрос, Письменная работа
6.	Семантическая экспертиза звучащего текста	Письменная работа, Реферат
7.	Экспертиза наименований: предмет, объект, основные задачи	Письменная работа
8.	Структура лингвистической экспертизы. Экспертное заключение и ответственность эксперта	Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бринев К. И. Теоретическая лингвистика и судебная лингвистическая экспертиза : монография. - 3-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2017. - 330 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103349>
2. Голев Н. Д., Дударева Я. А., Ким Л. Г., Кишина Е. В. Лингвистическая экспертиза конфликтных текстов СМИ : электронное учебно-методическое пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. - 88 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481569>
3. Грачёв М.А. Судебно-лингвистическая экспертиза. - Москва: Флинта, 2019. - 360 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/20210804-010.html>

4. Бринев К.И. Судебная лингвистическая экспертиза: методология и методика : монография. - Москва: Флинта, 2020. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765185511.html>
5. Шунейко А. А., Авдеенко И. А. Лингвистическая экспертиза : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 333 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477200>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.13 Программирование на языке Python. Продвинутый курс****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие класса. Инкапсуляция	Собеседование, Тестирование
2.	Наследование	Собеседование, Тестирование
3.	Хранение данных вне программы	Собеседование, Тестирование
4.	Алгоритмы сортировки и поиска	Собеседование, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Лубашева, Т. В., Железко, Б. А. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие. - 2022-08-04; Основы алгоритмизации и программирования. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 379 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67689.html>
2. Агафонов Е. Д., Ващенко Г. В. Прикладное программирование : учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640>
3. Белоцерковская И. Е., Галина Н. В., Катаева Л. Ю. Алгоритмизация. Введение в язык программирования C++. - 2-е изд., испр.. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 197 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935>
4. Колокольникова А. И., Таганов Л. С. Информатика: 630 тестов и теория : пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 429 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.15 Особенности рассмотрения семейных споров****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общая характеристика дел, возникающих из трудовых правоотношений	Опрос, Доклад, Письменная работа
2.	Процессуальные особенности рассмотрения и разрешения дел о заключении, содержании и изменении трудового договора	Опрос, Решение задач
3.	Процессуальные особенности рассмотрения и разрешения дел о прекращении трудового договора	Опрос, Письменная работа
4.	Процессуальные особенности рассмотрения и разрешения споров об ответственности сторон трудового договора	Опрос, Решение задач, Письменная работа
5.	Особенности разрешения коллективных трудовых споров	Опрос, Письменная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Гладков Н. Г. Трудовые споры : Учебно-практическое пособие Для бакалавриата и магистратуры. - Москва: Юрайт, 2021. - 191 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/488030>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.16 Виктимология****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Виктимология: предмет, история, перспективы	Эссе
2.	Жертва (потерпевший от преступления)	дискуссия, решение ситуационных заданий
3.	Виктимологическая составляющая механизма преступления	Эссе, собеседование/устный опрос
4.	Виктимологические детерминанты	собеседование/устный опрос
5.	Виктимология преступлений против жизни и здоровья	решение ситуационных заданий
6.	Виктимология преступлений против собственности	решение ситуационных заданий, Тестирование
7.	Ювенальная виктимология	дискуссия
8.	Виктимологическая профилактика преступлений.	Эссе, исследовательское задание

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Жариков Ю. С., Малков В. Д., Ревина В. В. Криминология в 2 т. Том 1. Общая часть : Учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 242 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/470805>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.06.17 Современные молекулярно-биологические и микробиологические методы в криминалистике

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	История криминалистики	Реферат
2.	Цель и задачи методов молекулярной биологии.	Выполнение практической работы
3.	Строение биологических макромолекул	Выполнение практической работы
4.	Иммунодиагностические методы	Тестирование, Выполнение практической работы
5.	Молекулярно-биологические методы	Тестирование
6.	Методы ПЦР диагностики	Контрольная работа
7.	ДНК-дактилоскопия	Выполнение практической работы
8.	Микробиология. История, разделы, методы.	Выполнение практической работы
9.	Методы исследования в микробиологии	Выполнение практической работы
10.	Морфология и функциональная структура бактериальной клетки	Выполнение практической работы
11.	Методы сбора, исследования и использования микробиома в раскрытии и расследовании преступлений	Выполнение практической работы, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Том 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444511.html>
- Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Том 2 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 472 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444528.html>
- Петухова, Е. В., Канарская, З. А., Крыницкая, А. Ю. Молекулярная биология с элементами генетики и микробиологии : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Молекулярная биология с элементами генетики и микробиологии. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. - 96 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/109560.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.18 Психофизиологические основы поведения и когнитивных функций****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет, методы и задачи психофизиологии.	Выполнение практических работ, Опрос
2.	Психофизиология внимания	Выполнение практических работ., Опрос
3.	Психофизиология памяти	Выполнение практических работ., Опрос, Контрольная работа
4.	Психофизиология речи и функциональная межполушарная асимметрия мозга	Выполнение практических и лабораторных работ.
5.	Психофизиология функциональных состояний. Сон и бодрствование.	Выполнение практических работ., Опрос, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Новикова, Е. И., Алешина, Л. И., Маринина, М. Г., Федосеева, С. Ю. Основы нейропсихологии и психофизиологии : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Основы нейропсихологии и психофизиологии. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. - 87 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/84396.html>
- Шутова С.В., Золотухина А.Ю, Кириллова И.А., Козачук И.В. Мультимедийный практикум по физиологии. - [Тамбов]: [Изд-во ТГУ], 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.19 Правовые основы природопользования****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Экологическое право и экологические правоотношения	Опрос
2.	Принципа и объекты охраны окружающей среды	Опрос
3.	Источники экологического права	Опрос
4.	Экологические права и обязанности	Опрос
5.	Правовой механизм охраны окружающей среды Ответственность за экологические правонарушения	Опрос, Тестирование
6.	Правовой механизм охраны окружающей среды на стадиях хозяйственной деятельности	Опрос
7.	Правовой механизм охраны отдельных территорий и объектов	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Анисимов А. П., Рыженков А. Я. Экологическое право России : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 7-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 422 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/466154>
2. Анисимов А. П., Рыженков А. Я. Экологическое право России : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 7-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 422 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468387>
3. Балашенко, С. А., Макарова, Т. И., Лизгаро, В. Е. Экологическое право : учебник. - 2023-01-20; Экологическое право. - Минск: Вышэйшая школа, 2016. - 384 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90857.html>
4. Боголюбов С. А. Экологическое право. Практикум : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 258 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450417>
5. Боголюбов С. А., Жариков Ю. Г., Кичигин Н. В., Минина Е. Л., Пономарев М. В., Сиваков Д. О., Шуплецова Ю. И. Экологическое право : Учебник для вузов. - пер. и доп; 7-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449642>

6. Боголюбов С. А., Жариков Ю. Г., Кичигин Н. В., Минина Е. Л., Пономарев М. В., Сиваков Д. О., Шуплецова Ю. И. Экологическое право : Учебник для вузов. - пер. и доп; 7-е изд.. - Москва: Юрайт, 2022. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/487731>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.20 Экология атмосферы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Загрязнение атмосферы	Опрос
2.	Загрязняющие вещества и их влияние на живые организмы.	Опрос
3.	Шумовое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения воздушной среды.	Опрос
4.	Метеорологические условия, способствующие скоплению, рассеиванию и переносу загрязнителей в атмосфере.	Опрос, Тестирование
5.	Парниковый эффект и его следствия.	Опрос
6.	Разрушение озонового слоя. Методы сохранения и восстановления озонового слоя.	Опрос
7.	Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха.	Опрос
8.	Причины изменения климата и его колебания в современный период.	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Третьякова Н. А., Шишов М. Г. Основы экологии : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 111 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473794>
2. Ашихмина, Т. Я., Кантор, Г. Я., Васильева, А. Н., Тимонюк, В. М., Кондакова, Л. В, Ситяков, А. С Экологический мониторинг : учебно-методическое пособие. - 2021-02-01; Экологический мониторинг. - Москва: Академический Проект, Альма Матер, 2016. - 416 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/60099.html>
3. Каракеян В. И., Севрюкова Е. А. Экологический мониторинг : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469944>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.21 Общая физиология микроорганизмов****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	История развития физиологии микроорганизмов	Реферат
2.	Потребности микроорганизмов в питательных веществах	Отчет по лабораторной работе
3.	Транспорт питательных веществ в клетки микроорганизмов	Отчет по лабораторной работе
4.	Типы питания микроорганизмов	Реферат
5.	Назначение метаболизма у микроорганизмов	Отчет по лабораторной работе, Контрольная работа
6.	Энергетический метаболизм микроорганизмов	Отчет по лабораторной работе
7.	Конструктивный метаболизм микроорганизмов	Отчет по лабораторной работе
8.	Регуляция метаболизма на уровне активности ферментов.	Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Емцев В. Т., Мишустин Е. Н. Микробиология : Учебник для вузов. - испр. и доп; 8-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 428 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449960>
- Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Том 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444511.html>
- Зюзина, О. В., Пешкова, Е. В. Общая микробиология : лабораторный практикум. - Весь срок охраны авторского права; Общая микробиология. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 81 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/64136.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.22 Механизмы протекания органических реакций****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предельные углеводороды и особенности протекания реакций с их участием.	Решение практико-ориентированных заданий
2.	Основные механизмы протекания реакций с участием непредельных соединений.	Тестирование, Решение практико-ориентированных заданий
3.	Кинетика и механизмы протекания кислородсодержащих органических соединений.	Решение практико-ориентированных заданий, Тестирование
4.	Особенности протекания химических процессов в ряду ароматических соединений и их производных.	Решение практико-ориентированных заданий, Тестирование
5.	Химия ряда диазокрасителей и механизмы протекания реакций с их участием	Решение практико-ориентированных заданий, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Шабаров Ю.С. Органическая химия : [в 2 кн.] : учебник. - 2-е изд., испр.. - М.: Химия, 1996
2. Тюкавкина Н.А., Зурабян С.Э., Селиванова И.А., Лузин А.П., Белобородов В.Л., Артемьева Н.Н. Органическая химия : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 639 с.
3. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия : учебник. - стер. изд.; 5-е изд., перераб. и доп.. - М.: Альянс, 2015. - 622 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.23 Планирование и организация биологических исследований****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Наука и научные исследования.	Опрос, Выполнение практических работ
2.	Методология в биологических исследованиях.	Опрос, Выполнение практических работ
3.	Организация научных исследований.	Выполнение практических работ, Контрольная работа
4.	Научно-экспериментальная деятельность.	Выполнение практических работ, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Копытова Н.Е., Пронина Л.А., Макарова Л.Н. Курсовые и дипломные работы: подготовка и оформление : Учебно-методическое пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2003. - 132 с.
2. Катмаков П. С., Гавриленко В. П., Бушов А. В. Биометрия : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 177 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455885>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.24 Демографические и миграционные процессы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие народонаселения и его основные черты.	Опрос, Практическая работа
2.	Динамика численности населения земного шара и его регионов.	Практическая работа, Опрос
3.	Особенности размещения населения в мире.	Практическая работа, Опрос
4.	Основные направления миграционных движений в мире.	Практическая работа, Опрос, Тестирование
5.	Воспроизводство населения: показатели, динамика, типы, особенности в разных странах и районах	Практическая работа, Опрос
6.	Социальная структура населения.	Практическая работа, Опрос
7.	Трудовые ресурсы и рынок труда. Балансовый метод изучения трудовых ресурсов.	Практическая работа, Опрос
8.	Возрастная и половая структура населения.	Практическая работа, Тестирование, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Анохин А. А. География населения с основами демографии : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 279 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450676>
2. Антонова Н. Л. Демография : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 153 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454614>
3. Воронцов А. В., Готов М. Б. Демография : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 287 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450526>
4. Перцик Е. Н. Геоурбанистика : Учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 481 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451445>
5. Лобжанидзе А. А., Горохов С. А., Заяц Д. В. Этногеография и география религий : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 211 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452896>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.25 Street данс****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение. Предмет и задачи курса «Street dance (уличные танцы)».	Опрос
2.	Стилевые особенности и техника исполнения танца Hip-hop (хип-хоп).	Опрос
3.	Стилевые особенности и техника исполнения танцевального стиля Locking (локинг).	Другие формы контроля
4.	Стилевые особенности и техника исполнения танцевального стиля Dancehall (дэнсхолл).	Опрос
5.	Стилевые особенности и техника исполнения танцевального стиля Popping (паппинг).	Опрос, Другие формы контроля
6.	Стилевые особенности и техника исполнения танцевального стиля HouseDance (хаусдэнс).	Другие формы контроля
7.	Комбинирование изученных танцевальных направлений, танцевальный стиль Streetdance (уличный танец).	Другие формы контроля

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Зыков А.И. Современный танец : учебное пособие для студентов театральных вузов. - 3-е изд., стер. - Москва, Санкт-Петербург, Краснодар: Лань, Планета музыки, [201. - 340, [1] с.

2. Кинова, А. И., Бегунов, А. Н. Теория, методика и практика современной хореографии : учебно-методический комплекс по направлению подготовки 52.03.01 (071200) «хореографическое искусство», профиль «искусство балетмейстера», квалификация (степень) выпускника «бакалавр». - Весь срок охраны авторского права; Теория, методика и практика современной хореографии. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2014. - 96 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/55817.html>

3. Никитин В.Ю. Мастерство хореографа в современном танце : учеб. пособие. - 3-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, Планета музыки, [201. - 519 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.26 Речевое искусство****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Дыхательная система	Доклад
2.	Дикция и артикуляция	Доклад, Домашнее задание
3.	Резонаторы и полетность голоса	Доклад
4.	Орфоэпия	Доклад, Практическое задание
5.	Логика речи	Доклад, Реферат
6.	Работа над стихотворным и прозаическим текстом	Доклад, Практическое задание

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Автушенко, И. А. Сценическая речь и эмоциональный слух : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Сценическая речь и эмоциональный слух. - Москва: Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2012. - 124 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/30632.html>
2. Гурова В.И., Гонссовская М.В., Фролова Л.А. Сценическая речь (работа над текстом) : учебные пособия. - Москва: [МГИК], 1986. - 79 с.
3. Козлянинова И.П., Промптова И.Ю. Сценическая речь : Учебник. - М.: ГИТИС, 1995. - 623 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.27 Русский Поп-вокал****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Российская поп-музыка и ее истоки.	Собеседование
2.	Жанры современного поп-вокала в России.	Собеседование
3.	Советская эстрада. Вокально-технические особенности советского вокала.	Практическое задание
4.	Развитие вокальной техники в русскоязычном репертуаре.	Другие формы контроля
5.	Особенности дикции и артикуляции в русском вокале.	Другие формы контроля
6.	Современная российская поп-музыка.	Практическое задание

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Морозов В. П. Резонансная техника пения и речи: Методики мастеров. Сольное, хоровое пение, сценическая речь : методические рекомендации. - Москва: Когито-Центр, 2013. - 440 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226884>

2. Поляков, А. С. Методика преподавания эстрадного пения : экспресс-курс. - Весь срок охраны авторского права; Методика преподавания эстрадного пения. - Москва: Согласие, 2015. - 248 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/43930.html>

3. Дмитриев Л. Б. Основы вокальной методики. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 675 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235234>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.28 Основы игры на электрогитаре****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Знакомство с электрогитарой	Опрос
2.	Посадка и постановка рук. Аппликатурные обозначения пальцев	Опрос
3.	Обучение основам техники игры на гитаре	Исполнение этюдов
4.	Изучение простых музыкальных произведений и легких песен	Исполнение разнохарактерных произведений
5.	Изучение табулатуры и развитие навыков чтения с листа.	Чтение с листа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Синицына И. Ю. Гитарные сказки : сборник песен, 1. - Москва: Современная музыка, 2011. - 74 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221140>
2. Синицына И. Ю. Гитарные сказки : сборник песен, 2. - Москва: Современная музыка, 2011. - 92 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221141>
3. Шиндина, Н. Г. Школа игры на шестиструнной гитаре : новейший самоучитель. просто и доступно. - 2022-10-09; Школа игры на шестиструнной гитаре. - Москва: РИПОЛ классик, 2007. - 256 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/70955.html>
4. Шумеев Л. Т. Хрестоматия начинающего гитариста. Учебное пособие для детских музыкальных школ : хрестоматия. - Москва: Современная музыка, 2010. - 54 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220435>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.29 Основы академической живописи****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы цветоведения, введение в академическую живопись	Практическая работа, Опрос
2.	Краткосрочные этюды из 2 предметов	Практическая работа
3.	Натюрморт из 3 предметов контрастных по цвету	Практическая работа, Тестирование
4.	Натюрморт из 3 предметов родственных по цвету	Практическая работа
5.	Натюрморт из предметов, различных по материальности.	Практическая работа
6.	Натюрморт в (теплой/ холодной цветовой гамме).	Практическая работа, Опрос
7.	Тематический натюрморт.	Практическая работа, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Зубова И. С., Семизорова Л. Б. Натюрморт в родственной, родственно-контрастной и контрастной цветовой гамме : методические рекомендации. - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 25 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455493>

2. Казарина Т. Ю. Цветоведение и колористика : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017. - 36 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472625>

3. Коробейников В. Н., Ткаченко А. В. Академическая живопись : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2016. - 151 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472649>

4. Федоренко В. Е. Некоторые закономерности масляной живописи : учебное пособие. - 2-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2017. - 153 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114479>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.30 Менеджмент карьеры: как стать успешным руководителем****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Карьера, ее сущность, цели, виды.	Собеседование / опрос по теме лекции
2.	Управление карьерой.	Собеседование / опрос по теме лекции
3.	Индивидуальное планирование карьеры руководителя.	Собеседование / опрос по теме лекции, Выполнение практического задания (Реферат), Контрольный срез
4.	Постановка карьерных целей и управление временем.	Собеседование / опрос по теме лекции
5.	Эффективный поиск работы	Собеседование / опрос по теме лекции
6.	Жизненный путь и карьера	Собеседование / опрос по теме лекции., Выполнение практического задания (реферат), Контрольный срез (тестирование)

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации : учебник. - Изд-е 3-е, доп. и перераб.. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 318 с.

2. Кибанов А.Я., Гос. ун-т управления Управление персоналом: теория и практика. Оценка экономической и социальной эффективности управления персоналом организации : учебно-практическое пособие. - М.: Проспект, 2012. - 41 с.

3. Базаров Т.Ю., Еремин Б.Л. Управление персоналом : Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: ЮНИТИ, 2003. - 554 с.

4. Амеличкин О. А. Управление карьерой в коммерческих учреждениях : монография. - Москва: Лаборатория книги, 2012. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142538>

5. Незоренко Т. К. Управление карьерой менеджера : монография. - Москва: Лаборатория книги, 2010. - 92 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88746>

6. Сотникова С.И. Управление карьерой : Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2001. - 407 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.31 Личное планирование и управление рабочим временем****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Индивидуальный фонд времени и его структура.	Кейс
2.	Личная система управления временем	Кейс, Контрольная работа
3.	Инвентаризация и анализ личного времени	Опрос
4.	Поточная карта и диаграмма при анализе планирования личного времени	Кейс, Контрольная работа
5.	Категории временных затрат при личном планировании	Кейс, Реферат
6.	Планирование рабочего времени.	Кейс

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Слинкова О. К. Персональный менеджмент : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 105 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/465948>
2. Архангельский Г. А., Лукашенко М. А., Телегина Т. В., Бехтерев С. В. Тайм-менеджмент. Полный курс : учебное пособие. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=269985>
3. Савина Н. В., Лопанова Е. В. Тайм-менеджмент в образовании : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 162 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447962>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.32 Налогообложение бизнеса****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Экономическая сущность налогов и основы налогообложения	Устный опрос, Тестирование
2.	Налог на добавленную стоимость (НДС)	Устный опрос, Тестирование, Решение задач
3.	Водный налог	Устный опрос, Решение задач
4.	Налог на прибыль организаций	Устный опрос, Решение задач
5.	Транспортный налог	Устный опрос
6.	Налог на имущество организаций	Устный опрос
7.	Упрощённая система налогообложения для субъектов малого предпринимательства (УСН)	Устный опрос, Решение задач
8.	Единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН)	Устный опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Мельникова Н. П., Карпова Г. Н., Каширина М. В., Липатова И. В., Малкова Ю. В., Пинская М. Р., Пьянова М. В., Савина О. Н., Смирнов Д. А., Смирнова Е. Е., Адвокатова А. С., Мандрощенко О. В., Мигашкина Е. С. Налоги и налоговая система Российской Федерации. Практикум : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 317 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450976>

2. Гончаренко Л. И., Адвокатова А. С., Гончаренко А. Е., Зверева Т. В., Карпова Г. Н., Каширина М. В., Липатова И. В., Малкова Ю. В., Мандрощенко О. В., Мельникова Н. П., Мигашкина Е. С., Пинская М. Р., Пьянова М. В., Савина О. Н., Смирнов Д. А., Смирнова Е. Е., Тихонова А. В., Юшкова О. О. Налоги и налоговая система Российской Федерации : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 524 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450130>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.33 Контроль за исполнением ремонтов в многоквартирных домах****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Организация и планирование текущего ремонта жилищного фонда	Собеседование, Решение ситуационных задач
2.	Организация, планирование и технологии проведения капитального ремонта	Опрос, Практическое задание
3.	Финансовые аспекты текущего и капитального ремонтов. Формирование фондов капитального ремонта.	Собеседование, Тестирование, Решение ситуационных задач
4.	Экономическая эффективность текущего и капитального ремонтов. Проектно-сметная документация	Опрос, Решение ситуационных задач, Собеседование
5.	Информационно-коммуникационное сопровождение и контроль ремонтов жилищного фонда	Собеседование, Опрос, Тестирование, Решение ситуационных задач

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Грабовой П.Г., Кириллова А.Н., Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством : учебник. - Москва: Издательство "АСВ", Издательство "Просветитель", 2019. - 669 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.06.34 Технология и организация гостинично-ресторанного комплекса

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в технологию гостиничного - ресторанного сервиса	Собеседование, выполнение практических заданий
2.	Технологии и технологический процесс в гостинично- ресторанном комплексе	Опрос, Выполнение практических заданий
3.	Технология гостинично- ресторанного сервиса	Опрос, Выполнение практических заданий
4.	Производственно-технологическая подготовка к обслуживанию потребителей в ресторане	Тестирование
5.	Классификация гостиниц	Опрос, Собеседование
6.	Основные функции и службы гостинично-ресторанного комплекса	Собеседование
7.	Технология подбора персонал	Собеседование
8.	Учет и отчетность в гостинично- ресторанном бизнесе	Собеседование, Опрос
9.	Источники правового регулирования услуг отелей	Собеседование, Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Ермоленко, А. А., Захарова, И. Ю. Техника и технология в социально-культурном сервисе и туризме : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Техника и технология в социально-культурном сервисе и туризме. - Краснодар: Южный институт менеджмента, 2011. - 490 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/9590.html>
2. Игнатъева И.Ф. Организация туристской деятельности : учеб. пособие для бакалавров. - СПб. [и др.]: Питер, 2015. - 448 с.
3. Сухов, Р. И. Организация туристской деятельности : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Организация туристской деятельности. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 267 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78686.html>

4. Захарова, И. Ю. Техника и технология в социально-культурном сервисе и туризме : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Техника и технология в социально-культурном сервисе и туризме. - Краснодар: Южный институт менеджмента, 2011. - 76 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/9763.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.35 Комплексная экономическая безопасность бизнеса****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные понятия и элементы комплексной экономической безопасности бизнеса	Собеседование, Реферат
2.	Внешние и внутренние угрозы экономической безопасности бизнеса	Собеседование, Кейс
3.	Функциональные составляющие экономической безопасности бизнеса	Собеседование, Тестирование, Кейс
4.	Диагностика экономической безопасности бизнеса	Собеседование, Решение практических задач
5.	Направления обеспечения экономической безопасности бизнеса	Собеседование, Тестирование, Реферат

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Овчаренко, В. П., Богатырева, О. Н., Глушаков, А. Ю. Экономическая безопасность предприятия : учебное пособие. - 2031-02-04; Экономическая безопасность предприятия. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. - 52 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/103983.html>
2. Сергеев А. А. Экономическая безопасность предприятия : Учебник и практикум для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 275 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477585>
3. Шмелёва, Н. В. Экономическая безопасность предприятия : учебное пособие. - 2021-03-01; Экономическая безопасность предприятия. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016. - 54 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/64212.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.36 Интернет-аналитика – основа продвижения современного предприятия****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет и задача дисциплины «Интернет-аналитика и продвижение современного предприятия». Компоненты Интернет-аналитики.	Собеседование
2.	Сегменты электронного бизнеса. Источники получения информации об аудитории Интернета. Ситуационный анализ рынка.	Собеседование
3.	Потребительская аудитория: потенциальная, целевая, основные характеристики потребительской аудитории Интернета. Сегментирование рынка. Инструменты и сервисы исследования потребительской и целевой аудитории.	Собеседование, Реферат
4.	Исследования в Интернете. Экономическая эффективность проекта в сети Интернет. Построение системы маркетинга в среде Интернет. Исследования рынков, конкурентов, потребителей.	Собеседование
5.	Стратегический анализ рынка – основа разработки стратеги продвижения современного предприятия.	Собеседование, Тестирование, Решение задач

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Гаврилов Л. П. Электронная коммерция : Учебник и практикум для вузов. - 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 521 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/485411>

2. Гаврилов Л. П. Электронная коммерция : Учебник и практикум для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 477 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450865>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.37 Страхование личности****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Экономическая сущность страхования и его роль в рыночной экономике	Собеседование, устный опрос
2.	Страхование жизни здоровья	Собеседование, устный опрос, Решение практических задач, Тестирование
3.	Социальное страхование	Собеседование, устный опрос, Решение практических задач
4.	Страхование имущества	Собеседование, устный опрос, Тестирование
5.	Пенсионное страхование	Собеседование, устный опрос, Решение практических задач

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Анисимов А. Ю., Обухова А. С. Страхование : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 217 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468073>

2. Архипов А. П. Социальное страхование : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 295 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469075>

3. Дик Е. В., Архангельская Т. А., Архипов А. П., Асяева Э. А., Ахвледиани Ю. Т., Бакланова Л. Д., Качалова Е. Ш., Козлов П. А., Мягкова Ю. Ю., Рябикин В. И., Саввина О. В., Трифонов Б. И., Финогенова Ю. Ю., Хабаров А. А., Челухина Н. Ф. Страхование в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 318 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474955>

4. Ермасов С. В., Ермасова Н. Б. Страхование в 2 ч. Часть 2. : Учебник для вузов. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 244 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474285>

5. Миропольская Н. В., Сафина Л. М. Социальное страхование : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 149 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474330>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.38 Основы эффективного менеджмента****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Эффективность менеджмента организации	Опрос, Реферат
2.	Цели и политика эффективного менеджмента	Опрос, Кейс
3.	Диагностика и определение ключевых технологий эффективного менеджмента	Опрос
4.	Эффективные технологии принятия управленческих решений	Опрос, Кейс
5.	Стратегический эффективный менеджмент	Опрос, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Жиронкин, С. А., Тюленев, М. А., Ташкинов, А. С. Практический курс линейного руководства: эффективный менеджмент на предприятии : учебное пособие. - 2026-08-10; Практический курс линейного руководства: эффективный менеджмент на предприятии. - Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2016. - 155 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/109129.html>
- Борисова, А. Н. Эффективный лайф-менеджмент. - Весь срок охраны авторского права; Эффективный лайф-менеджмент. - Санкт-Петербург: Антология, 2021. - 128 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/104165.html>
- Дорофеева, Л. И. Менеджмент : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Менеджмент. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 514 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/110571.html>
- Слинкова О. К. Персональный менеджмент : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 105 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476956>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.39 Основные приемы эффективной работы с информацией****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Информационный кризис	Тестирование, Собеседование
2.	Оценка источников информации	Тестирование, Собеседование
3.	Критическое мышление как инструмент отбора информации и распознавания фейков	Тестирование, Собеседование
4.	Когнитивные искажения и манипуляции	Тестирование
5.	Инструменты работы с информацией	Тестирование, Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Блонский П.П. Память и мышление. - СПб. и др.: Питер, 2001. - 288 с.
2. Чатфилд, Том Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение. - 2021-02-28; Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 327 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/82613.html>
3. Сухих А. В., Корытченкова Н. И. Психология познавательных процессов: память и внимание; восприятие и мышление. В двух частях : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010. - 222 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232746>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.40 Посттравматическое личностное развитие: приговор или точка личностного роста****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Психология стресса, его разновидности и стадии протекания	Собеседование
2.	Посттравматическое стрессовое расстройство: причина и последствия.	Собеседование, Тестирование, Кейс
3.	Психология конфликта и технологии его разрешения	Собеседование, Тестирование, Кейс

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Кадыров Р. В. Посттравматическое стрессовое расстройство (PTSD) : Учебник и практикум Для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 644 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447807>

2. Одинцова М. А., Самаль Е. В. Психология экстремальных ситуаций : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 303 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469938>

3. Одинцова М. А., Захарова Н. Л. Психология стресса : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 299 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451167>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.41 Технологии развития высших психических функций****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные способы развития ощущений и восприятия	Опрос
2.	Методы диагностики и развития внимания	Опрос, Тестирование
3.	Методы диагностики и развития памяти	Опрос, Тестирование
4.	Способы развития воображения	Опрос, Тестирование
5.	Вклад правого и левого полушарий мозга в познавательную деятельность	Опрос, Тестирование
6.	Речевые способности	Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Андреев А. Н. Психика и сознание: два языка культуры : монография. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239760>

2. Веккер Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. - М., М.: Смысл, Per Se, 2000. - 291 с.

3. Пешкова В. Е. Мозг и психика: теория системного подхода в психологии : монография. - 4-е изд.. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 628 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274426>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.42 Технологии рефлексивно-творческого саморазвития****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Принципы построения технологии творческого саморазвития	Реферат
2.	Саморазвитие и интеллект	Аналитические задания
3.	Саморазвитие и творчество	Творческое задание
4.	Саморазвитие и память	Письменная самостоятельная работа
5.	Саморазвитие и самообразование	Аналитические задания
6.	Саморазвитие и интуиция	Презентация

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Макарова Л.Н., Королева А.В. Критическое мышление социального педагога : электрон. учеб. пособие. - Тамбов, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
2. Макарова Сборник упражнений по творческому, 2012
3. Маралов, В. Г., Воронина, О. А., Киселева, Е. П., Маралова, Т. П., Низовских, Н. А., Останкина, Е. Н., Парыгина, С. А., Родыгина, У. С., Сараева, Е. В. Студент как субъект саморазвития и отношения к учебно-профессиональной деятельности. - 2020-04-10; Студент как субъект саморазвития и отношения к учебно-профессиональной деятельности. - Москва: Академический Проект, Фонд «Мир», 2017. - 191 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/36595.html>
4. Маралов В. Г., Низовских Н. А., Щукина М. А. Психология саморазвития : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453067>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.43 Методика составления родословной****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Историческая биографика	Собеседование
2.	Проведение исследования родословной (биографии)	Собеседование
3.	Технология родословно-библиографического исследования	Собеседование
4.	Биографическая хроника	Собеседование
5.	Источники родословной и биографической информации	Собеседование
6.	Методы родословного и биографического исследования	Собеседование
7.	Домашний архив	Собеседование
8.	Составление родословной	Собеседование, Презентация

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Акользина, М.К.

Моршанское купечество в XIX веке : монография / М.К. Акользина ; науч. ред. В.В. Канищев ; М-во науки и высш. обр. РФ, ФГБОУ ВО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». – Тамбов : Издательский дом «Державинский», 2019. – 176 с.

2. Канищев М.К., Акользина Р.Б., Кончаков Э.А., Морозова М.Б., Стрекалова В.В. Вклад иностранцев в развитие культуры российской провинции в процессе межкультурных коммуникаций. Тамбовская губерния. Конец XVIII-начало XX в. : монография. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2010. - 106 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.49 Психология раннего возраста****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные психологические критерии возрастного периода	Опрос
2.	Психология младенчества. Развитие психики ребенка первого года жизни.	Опрос
3.	Развитие деятельности ребенка раннего возраста	Опрос, Реферат
4.	Особенности познавательной сферы ребенка раннего возраста	Опрос
5.	Развитие личности ребенка раннего возраста	Опрос, Письменный опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Смирнова Е.О. Детская психология : учеб. для вузов. - 3-е изд., перераб.. - СПб [и др.]: Питер, 2010. - 298 с.

2. Эльконин Д.Б. Детская психология : учеб. пособ. для студ. вузов. - 3-е изд., стер.. - М.: Академия, 2006. - 384 с.

3. Возрастная психология: в 2 ч. : учеб. пособ. для студ. вузов, Ч.1: От рождения до поступления в школу. - М.: ВЛАДОС, 2005. - 366 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.55 Геймификация в образовании****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Геймификация в образовании: понятие, структура, особенности	Тестирование, Опрос
2.	Классификация игровых технологий в образовании	Опрос, Реферат
3.	Основные этапы разработки игровой технологии	Выполнение и защита проекта, Опрос
4.	Игровая компетентность педагога	Тестирование, Решение ситуационных задач
5.	Методические приемы реализации игровых технологий	Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Плотникова Е. А. Игровые технологии как средство оптимизации учебного процесса при обучении русскому языку как иностранному на начальном этапе : студенческая научная работа. - Йошкар-Ола: б.и., 2020. - 205 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577948>

2. Томчикова С.Н., Томчикова Н.С. Игровые технологии в ДОУ : учебно-методическое пособие. - Москва: Флинта, 2020. - 80 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765234631.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.06.56 Технологии коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Технологии логопедического обследования детей дошкольного возраста.	Собеседование
2.	Технологии коррекции нарушений произносительной стороны речи детей дошкольного возраста.	Собеседование
3.	Технологии коррекции нарушений лексической стороны речи детей дошкольного возраста.	Опрос, Собеседование
4.	Технологии коррекции нарушений грамматической стороны речи детей дошкольного возраста.	Устный опрос, модульное тестирование, Собеседование
5.	Технологии коррекции нарушений фразовой речи детей дошкольного возраста.	Собеседование, Опрос
6.	Технологии коррекции нарушений связной речи детей дошкольного возраста.	Собеседование, Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Коржова, Г. М., Оразаева, Г. С. Организация и содержание логопедической работы в разных типах образовательных организаций для детей в Республике Казахстан : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «дефектология». - Весь срок охраны авторского права; Организация и содержание логопедической работы в разных типах обр. - Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, 2014. - 54 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69151.html>

2. Азевич, А. И. Информационные технологии обучения. Теория. Практика. Методика : учебное пособие по курсам «использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе» и «аудиовизуальные технологии обучения» для студентов, обучающихся по специальностям «логопедия», «олигофренопедагогика», «сурдопедагогик». - Весь срок охраны авторского права; Информационные технологии обучения. Теория. Практика. Методика. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2010. - 216 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/26492.html>

3. Боровцова Л.А. Коррекционно-педагогические системы обучения и воспитания детей дошкольного возраста (логопедагогика) : УМК по спец. "Спец. дошкол. педагогика и психол.". - Тамбов: [Изд-во ТГУ], 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD).
4. Боровцова Л.А. Организация и содержание логопедической работы в дошкольном образовательном учреждении : учеб. пособ.. - Тамбов: [б.и.], 2007. - 219 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.06.59 Психология креативности****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Психологические механизмы креативности	Реферат
2.	Диагностика креативности	Аналитическое задание
3.	Интеллект и креативность	творческое задание
4.	Генерация новых идей в личностно-профессиональной деятельности	Презентация
5.	Мыслительные и поведенческие стереотипы	Подготовка и защита презентации
6.	Осознание и снятие собственных барьеров, ограничивающих творческое мышление	аналитическое задание
7.	Методы стимулирования творческого воображения	Подготовка и защита презентации

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Макарова Л. Н., Королева А. В., Шаршов И. А., Косенкова И. В. Критическое мышление преподавателя и студента : монография. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г. Р. Державина], 2015. - 307 с.
2. Маралов В. Г., Низовских Н. А., Шукина М. А. Психология саморазвития : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453067>
3. Макарова Критическое мышление учащихся: способы саморазвития, 2017
4. Барышева Т. А. Психология творчества : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476936>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.1 Повседневные разговоры****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Социолингвистический анализ повседневности	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования, Собеседование
2.	Повседневный разговор как вид общения	Собеседование
3.	Молодежный сленг в повседневной жизни	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования
4.	Гендерные аспекты повседневной коммуникации	Подготовка и защита презентации по итогам авторского социологического исследования

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Климантова Г. И., Черняк Е. М., Щегорцов А. А. Методология и методы социологического исследования : учебник. - 2-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2019. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573211>
2. Оганян К. М. Методология и методы социологического исследования : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 299 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451755>
3. Михайлюкова Н. В. Социолингвистика: языковой облик современного города : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 290 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/457042>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.2 Основы аргументации****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Аргументация и спор	Собеседование
2.	Анализ аргументации	Контрольная работа
3.	Структура аргументации	Собеседование
4.	Правила и ошибки аргументации	Собеседование, Тестирование
5.	Приемы влияния в аргументации	Собеседование
6.	Природа и особенности научной аргументации	Тестирование, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Рузавин, Г. И. Основы логики и аргументации : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям. - 2020-10-10; Основы логики и аргументации. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 320 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71035.html>
2. Гетманова А. Д. Логика : углубленный курс : учеб. пособие. - 2-е изд., стер.. - М.: КНОРУС, 2015. - 192 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.3 Нормы и правила современного этикета****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие «этикет».	Собеседование, Работа с ключевыми понятиями
2.	Этикет межличностного общения.	Собеседование, Доклад
3.	Деловой этикет.	Кейс
4.	Этикет переписки и общения по телефону. Этикет в Интернете.	Собеседование, Контрольная работа
5.	Семейный этикет.	Реферат
6.	Нормы этикета в зарубежных странах.	Работа с ключевыми понятиями, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Беляев Г. Г. Этика и этикет : учебное пособие. - Москва: Альтаир : МГАВТ, 2011. - 147 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430313>

2. Варламова, И. Ю. Практикум по деловому этикету : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Практикум по деловому этикету. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2013. - 52 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/22212.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.4 Военная пропаганда как информационное оружие****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Образ врага в официальной пропаганде во время Первой мировой войны	Собеседование
2.	Средства массовой информации в Первой мировой войне: механизм контроля и управления	Тестирование
3.	Служебно-аналитический и личностно-бытовой образы врага во время Первой мировой войны	Собеседование
4.	Аппарат и методы пропаганды фашистской Германии	Тестирование
5.	Деятельность англо-американских служб военной информации в Северо-Западной Европе.	Собеседование
6.	Советская пропаганда в годы Великой Отечественной войны.	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Грешневиков А. Н. Информационная война : научно-популярное издание. - 2-е изд., доп.. - Москва: Книжный мир, 2016. - 481 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460119>

2. Айрапетов, А. Г., Белоусов, Л. С., Дажина, В. Д., Кизима, М. П., Магадеев, И. Э., Манькин, А. С., Романова, Е. В., Руткевич, А. М., Терехов, В. И., Цимбаев, Н. И., Цимбаев, К. Н., Фомин, А. М. Первая мировая война и судьбы европейской цивилизации. - 2025-07-07; Первая мировая война и судьбы европейской цивилизации. - Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2014. - 832 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97513.html>

3. Макс, Хейстингс Первая мировая война: катастрофа 1914 года. - 2021-06-10; Первая мировая война: катастрофа 1914 года. - Москва: Альпина нон-фикшн, 2019. - 608 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86758.html>

4. Пономарев, М. В., Никонов, О. А., Рафалюк, С. Ю. Источниковедение новой и новейшей истории : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Источниковедение новой и новейшей истории. - Москва: Прометей, 2012. - 150 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/23993.html>

5. Сиренов А. В., Твердюкова Е. Д., Филлюшкин А. И., Корогодина М. В., Смирнова С. С. Источниковедение : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 396 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468777>
6. Ольштынский, Л. И. Разгром фашизма. СССР и англо-американские союзники во Второй мировой войне : политика и военная стратегия. факты, выводы, уроки истории. - Весь срок охраны авторского права; Разгром фашизма. СССР и англо-американские союзники во Второй мир. - Москва: ИТРК, 2010. - 361 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/27940.html>
7. Фашизм, неофашизм и их преступная практика: сборник статей памяти Елены Дмитриевны Строгановой : сборник научных трудов. - Москва: Весь Мир, 2021. - 574 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619870>
8. Буханов В. А., Михайленко В. И. Гитлеровский «новый порядок» в Европе и его крах (1933–1945) : Монография. - Москва: Юрайт, 2021. - 465 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474329>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.6 Основы частной патологии в адаптивной физической культуре****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Патология системы крови	Собеседование
2.	Патология сердечно-сосудистой системы	Опрос
3.	Патология системы внешнего дыхания	Опрос, Тестирование
4.	Патология системы пищеварения	Собеседование
5.	Патология печени	Опрос
6.	Патология почек	Опрос, Тестирование
7.	Патология эндокринной системы	Опрос
8.	Патология нервной системы	Опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Елифанов А.В., Ачкасов Е.Е., Елифанов В. Медицинская реабилитация : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432488.html>

2. Ильина И. В. Медицинская реабилитация. Практикум : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 393 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471794>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.7 Двигательный режим (инструктор по физической культуре)****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Адаптация	Опрос
2.	История возникновения и специфика фитнеса как вида двигательной деятельности в физической культуре и спорте	Опрос, Тестирование
3.	Физиологические основы построения нагрузок в фитнесе	Опрос
4.	Условия адаптации к физическим нагрузкам при различных соматотипах занимающихся	Опрос, Тестирование
5.	Стилевые техники фитнеса.	Опрос
6.	Основные направления и функциональная база	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Замчий, Т. П., Салова, Ю. П. Физиология физкультурно-спортивной деятельности : практикум. - 2023-04-30; Физиология физкультурно-спортивной деятельности. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. - 145 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95612.html>

2. Башта, Л. Ю. Теоретико-методические основы спортивно-оздоровительных занятий с детьми : учебное пособие. - 2023-04-30; Теоретико-методические основы спортивно-оздоровительных занятий с детьми. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2019. - 108 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95617.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.8 Зарубежная литература и вызовы современности****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Зарубежная литература и многоликий современный мир.	Собеседование
2.	Поколенческий дискурс в современной зарубежной прозе.	Коллоквиум с элементами дискуссии
3.	«Он и она»: диалоги о любви в современной зарубежной прозе.	Контрольная работа
4.	Первая и Вторая мировые войны в зеркале современной зарубежной литературы. Усвоены ли уроки истории?	Собеседование
5.	На пороге неведомого века: диалоги с традицией, диалоги о времени.	Доклад и мультимедийная презентация

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Яценко, В. М. История зарубежной литературы второй половины XX века : учебник. - 2025-02-05; История зарубежной литературы второй половины XX века. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2009. - 334 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/44779.html>

2. Кутафина Ю. Н. Зарубежная литература XX века (2-я половина): особенности развития : учебно-методическое пособие. - Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2006. - 104 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271863>

3. Сушкова В. Н. Зарубежная литература XXI века (творчество писателей-лауреатов Нобелевской премии) : учебное пособие. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2011. - 250 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574156>

4. Толмачев В. М., Гальцова Е. Д., Гугнин А. А., Зиновьева А. Ю., Иванов Д. А., Кондраков С. А., Лукасик В. Ю., Новикова Н. К., Седельник В. Д. Зарубежная литература XX века в 2 т. Т. 1. Первая половина XX века : Учебник Для СПО. - пер. и доп.; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 430 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/467813>

5. Толмачев В. М., Ариас-Вихиль М. А., Гугнин А. А., Кабанова И. В., Огнева Е. В., Панова О. Ю., Пахсарьян Н. Т., Рыбина П. Ю., Черепанов Д. Д. Зарубежная литература XX века в 2 т. Т. 2. Вторая половина XX века - начало XXI века : Учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 362 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450501>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.9 Текст и дискурс в Интернете****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Текст и дискурс. Основные понятия	Опрос
2.	Интернет-дискурс и текст в современном коммуникационном пространстве	Тестирование
3.	Основные особенности интернет-дискурса	Контрольная работа
4.	Речевые особенности интернет-дискурса в социальных сетях	Тестирование
5.	Рекламный дискурс в Интернете	Контрольная работа
6.	Глобальный дискурс Интернета	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Гребенюк, Н. И., Гусаренко, С. В. Стилистика русского научного дискурса : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Стилистика русского научного дискурса. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 179 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/63014.html>

2. Григорьева В.С. Интегративность формата речевого взаимодействия в диалогическом дискурсе (на примере бытовых дискурсивных жанров) : специальность 10.02.19- теория языка, диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук. - Тамбов, 2018. - 349 с.

3. Тарасов М. И. Теория текста и дискурса. Дискурс рассуждения : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 284 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477942>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.10 Основы видеоблогинга****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Видеоблогинг как форма современной интернет-журналистики	Собеседование
2.	Форматы блогов	Тестирование
3.	Жанры видеоблогов. Тематика видеоблога. Виды контента.	Собеседование
4.	Виды контента для видеоблога	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Амзин, А., Галустян, А., Гатов, В., Кастельс, М., Кульчицкая, Д., Лосева, Н., Паркс, М., Паранько, С., Силантьева, О., ван, дер Как новые медиа изменили журналистику. 2012—2016. - Весь срок охраны авторского права; Как новые медиа изменили журналистику. 2012—2016. - Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, Гуманитарный университет, 2016. - 304 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75003.html>
2. Калмыков А. А. Интерактивная гипертекстовая журналистика в системе отечественных СМИ. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 97 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428741>
3. Калмыков А. А. Презентация знания (вопросы визуализации) книга для тех, кто желает быть понятым : монография. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 161 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480140>
4. Калмыков А. А., Коханова Л. А. Интернет-журналистика : учебное пособие. - Москва: Юнити, 2015. - 383 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436712>
5. Алашкин, П. А. Всё о рекламе и продвижении в Интернете. - 2021-06-10; Всё о рекламе и продвижении в Интернете. - Москва: Альпина Пабlishер, 2019. - 220 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86863.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.11 Лингвистическая экспертиза спорных текстов****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в лингвокриминалистику. Понятие и сущность судебной лингвистическое экспертизы.	Опрос
2.	Типовые вопросы, поставленные на разрешение лингвистической экспертизы. Типичные ошибки в нагноении и производства судебной лингвистически экспертизы.	Научное эссе
3.	Лингвистическая экспертиза в Гражданском процессе: иски о защите чести, достоинства и деловой репутации	Экспертные задачи
4.	Административное судопроизводство: иски об оскорблении, иски о злоупотреблении массовой информацией	Экспертные задачи
5.	Уголовное судопроизводство: иски по обвинению в клевете; иски по обвинению в экстремистской деятельности, в возбуждении вражды, в оскорблении представителя власти, в распространении заведомо ложной информации (фейк), антиобщественных действий-иски по делам коррупционной направленности	Тестирование
6.	Арбитражное судопроизводство: - исследование товарных знаков, девизов (слоганов), иных коммерческих наименований и др.	Терминологический диктант

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бабенко, Л. Г., Казарин, Ю. В. Филологический анализ текста : практикум. - 2021-02-01; Филологический анализ текста. - Москва, Еатеринбург: Академический Проект, Деловая книга, 2015. - 400 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/36860.html>

2. Плеханова, Т. Ф. Дискурс-анализ текста : пособие для студентов вузов. - Весь срок охраны авторского права; Дискурс-анализ текста. - Минск: ТетраСистемс, 2011. - 369 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/28074.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.07.13 Программирование на языке Python. Разработка веб-приложений с использованием Flask

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Использование шаблонов страниц сайта	Собеседование, Тестирование
2.	Функция url_for и переменные URL-адреса	Собеседование, Тестирование
3.	Подключение внешних ресурсов и работа с формами	Собеседование, Тестирование
4.	Мгновенные сообщения - flash, get_flashed_messages	Собеседование, Тестирование
5.	Декоратор errorhandler, функции redirect и abort	Собеседование, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Лубашева, Т. В., Железко, Б. А. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие. - 2022-08-04; Основы алгоритмизации и программирования. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 379 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67689.html>
2. Агафонов Е. Д., Ващенко Г. В. Прикладное программирование : учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640>
3. Белоцерковская И. Е., Галина Н. В., Катаева Л. Ю. Алгоритмизация. Введение в язык программирования C++. - 2-е изд., испр.. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 197 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935>
4. Колокольникова А. И., Таганов Л. С. Информатика: 630 тестов и теория : пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 429 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.14 History&Technology****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в 3D-моделирование	Собеседование
2.	Виды, принципы создания и использование 3D-моделей	Собеседование, Практическая работа
3.	Создание 3D-моделей исторических достопримечательностей	Собеседование, Практическая работа
4.	Методы построения 3D моделей на примере реконструкции Страстного монастыря и прилегающей площади	Собеседование, Практическая работа
5.	Создание 3D-модели Эйфелевой Башни	Практическая работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Гумерова, Г. Х. Основы компьютерной графики : учебное пособие. - 2022-01-18; Основы компьютерной графики. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. - 87 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/62217.html>

2. Молочков В. П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5 : практическое пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011. - 236 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234169>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.15 Особенности рассмотрения трудовых споров****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общая характеристика дел, возникающих из трудовых правоотношений	Опрос, Доклад, Письменная работа
2.	Процессуальные особенности рассмотрения и разрешения дел о заключении, содержании и изменении трудового договора	Опрос, Решение задач
3.	Процессуальные особенности рассмотрения и разрешения дел о прекращении трудового договора	Опрос, Письменная работа
4.	Процессуальные особенности рассмотрения и разрешения споров об ответственности сторон трудового договора	Опрос, Решение задач, Письменная работа
5.	Особенности разрешения коллективных трудовых споров	Опрос, Письменная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Гладков Н. Г. Трудовые споры : Учебно-практическое пособие Для бакалавриата и магистратуры. - Москва: Юрайт, 2021. - 191 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/488030>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.16 Ювенальное право****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Ювенальное право: основные понятия и источники	Собеседование / устный опрос, Мозговой штурм
2.	Правовое положение несовершеннолетних в сфере гражданских и гражданско-процессуальных отношений	Собеседование / устный опрос, Групповая дискуссия
3.	Охрана семьи и несовершеннолетнего по семейному и трудовому праву	Собеседование / устный опрос, Реферат
4.	Ответственность несовершеннолетних по административному праву	Собеседование / устный опрос
5.	Правовое положение несовершеннолетних в сфере уголовных, уголовно-процессуальных и уголовно-исполнительных отношений	Собеседование / устный опрос, Решение ситуационных заданий
6.	Основы конституционно-правового статуса несовершеннолетних	Собеседование / устный опрос

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Рабец А. М. Ювенальное право Российской Федерации : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 362 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468594>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.17 Современные методы химического анализа в криминалистике****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в специальность. Основные понятия	Реферат, Тестирование
2.	Специфика криминалистического анализа	Реферат, Тестирование, Контрольная работа
3.	Методы анализа используемые криминалистами	Реферат, Тестирование
4.	Характеристика объектов криминалистического анализа	Реферат, Тестирование, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Россинская Е.Р. Криминалистика : [учебник]. - Москва: Норма, ИНФРА-М, 2017. - 463 с.
2. Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия. Аналитика 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429419.html>
3. Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия. Аналитика : учеб. для студентов вузов: в 2 кн.. - 5-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2010
4. Моисеева Т.Ф., Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них : курс лекций. - 2022-01-18; Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017. - 228 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/74159.html>
5. Беляев А.П., Ивкин Д.Ю. Естественно-научные методы судебно-экспертных исследований : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 400 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445112.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.18 Биология развития человека в норме и патологии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Строение и развитие гамет	Собеседование, Выполнение практической работы
2.	Ранние стадии онтогенеза	Собеседование, Выполнение практической работы
3.	Органогенез. Критические периоды и нарушения развития.	Выполнение практической работы, Контрольная работа
4.	Детерминация пола.	Выполнение практической работы, Собеседование
5.	Генетический контроль развития.	Выполнение практической работы, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Кузнецов Гистология, цитология и эмбриология, 2019

2. Зиматкин, С. М., Мацюк, Я. Р., Можейко, Л. А., Михальчук, Е. Ч. Гистология, цитология и эмбриология : учебник. - 2023-01-20; Гистология, цитология и эмбриология. - Минск: Вышэйшая школа, 2018. - 480 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90767.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.19 Экономика природопользования****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Экономика природопользования. Предмет, объект и основные принципы	Опрос
2.	Современная эколого-экономическая проблематика	Опрос
3.	Экологический фактор и экономическое развитие	Опрос
4.	Экологизация экономики	Опрос, Тестирование
5.	Экономические механизмы регулирования природопользования	Опрос
6.	Теория внешних эффектов в экономике природопользования	Опрос
7.	Экономическая оценка природных благ	Опрос
8.	Экономическая эффективность природопользования	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Беженцева, Т. В., Меллер, Н. В., Некрасова, И. Ю. Экономика природопользования : учебное пособие. - 2026-09-27; Экономика природопользования. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. - 90 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/115069.html>

2. Каракеян В. И. Экономика природопользования : Учебник для вузов. - испр. и доп.; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 478 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468414>

3. Мекуш Г. Е., Антонова А. В. Экономика природопользования : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 167 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572751>

4. Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б., Хорошавин А. В. Экономика природопользования и экологический менеджмент : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 417 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468834>

5. Хартанович, Е. А. Экономика природопользования : практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «экономика», направленность «экономика предприятий и организаций», всех форм обучения. - 2025-04-07; Экономика природопользования. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020. - 82 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94922.html>

6. Лукьянчиков, Н. Н., Потравный, И. М. Экономика и организация природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «экономика». - 2022-03-26; Экономика и организация природопользования. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81594.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.20 Экология гидросферы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общее представление о гидросфере	Опрос
2.	Физические и химические свойства воды и водных растворов	Опрос
3.	Вода в биологических системах.	Опрос
4.	Водная токсикология.	Опрос, Тестирование
5.	Экотоксиканты и живые организмы.	Опрос
6.	Сточные воды.	Опрос
7.	Контроль качества воды	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Ситнер Е.Я., Вигдорович В.И. Химия и экология гидросферы : Учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2000. - 203 с.

2. Максимова Т. А., Мишаков И. В. Экология гидросферы : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 136 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/448758>

3. Стрелков А.К., Теплых С.Ю. Охрана окружающей среды и экология гидросферы : учебник. - Москва: АСВ, 2015. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300423.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.21 Культивирование микроорганизмов****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Процессы транспорта.	Выполнение практических работ
2.	Питание микроорганизмов	Выполнение практических работ, Контрольная работа
3.	Физиология роста микроорганизмов и методы культивирования микроорганизмов.	Выполнение практических работ
4.	Влияние физических и химических факторов на рост микроорганизмов	Выполнение практических работ, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Симакова А.В., Панкова Т.Ф. КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ПРОТИСТОВ : учебно-методическое пособие. - Москва: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. - 68 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: [https://www.studentlibrary.ru/book/tgu\\_029.html](https://www.studentlibrary.ru/book/tgu_029.html)
2. Алешина Е. С., Дроздова Е. А., Романенко Н. А. Культивирование микроорганизмов как основа биотехнологического процесса : учебное пособие. - Оренбург: Университет, 2017. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481743>
3. Емцев В. Т., Мишустин Е. Н. Микробиология : Учебник для вузов. - испр. и доп; 8-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 428 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468659>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.22 Основы современных методов физического анализа вещества****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Обзор современных методов химического и физико-химического анализа	самостоятельная работа
2.	Масс-спектрометрические методы анализа	самостоятельная работа, Тестирование
3.	Методы термического анализа	самостоятельная работа, Тестирование
4.	Оптические и спектральные методы анализа	самостоятельная работа, Тестирование, Решение практико-ориентированных задач
5.	Микроскопические методы анализа.	самостоятельная работа, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Золотов Ю.А., Дорохова Е.Н., Фадеева В.И. Основы аналитической химии : в 2 кн. : [учебник]. - М.: Высш. шк., 1996
2. Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия. Аналитика : учеб. для студентов вузов: в 2 кн.. - 5-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2010
3. Кристиан Г. Аналитическая химия : в 2-х т. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.23 Оформление результатов биологических исследований****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные методы поиска информации для научного исследования	Выполнение практических работ
2.	Методика работы над рукописью исследования	Выполнение практических работ
3.	Оформление списка литературы	Выполнение практических работ, Контрольная работа
4.	Требования к оформлению	Выполнение практических работ
5.	Представление результатов исследования	Выполнение практических работ, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Катмаков П. С., Гавриленко В. П., Бушов А. В. Биометрия : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 177 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455885>

2. Харченко Л. Н. Методика и организация биологического исследования : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 139 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/478016>

3. Горова В. И. Научно-исследовательская работа : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/479051>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.24 Этнокультурные регионы мира****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Этнос и этничность: основные теории и методологические подходы.	Опрос, Практическая работа
2.	Этническая идентичность	Опрос, Другие формы контроля
3.	Этнос и культура	Опрос, Другие формы контроля, Тестирование
4.	Этнолингвистический и религиозный состав населения Европы.	Опрос, Другие формы контроля
5.	Этнолингвистический и религиозный состав населения Азии.	Опрос, Другие формы контроля
6.	Этнолингвистический и религиозный состав населения Африки.	Опрос, Другие формы контроля
7.	Этнолингвистический и религиозный состав населения Северной и Южной Америки.	Опрос, Другие формы контроля
8.	Этнолингвистический и религиозный состав населения Австралии и Океании.	Опрос, Другие формы контроля, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Козьмин В. А., Верняев И. И., Новожилов А. Г., Киселев С. Б., Егоров С. Б., Дмитриев В. А., Попов В. А., Чистяков А. Ю., Белков П. Л., Соболева Е. С., Березкин Ю. Е., Котин И. Ю., Краснодембская Н. Г., Маретина С. А. Этнология (этнография) : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 438 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450079>
2. Козьмин В.А., Бузин В.С., Санкт-Петербургский гос. ун-т Этнология (этнография) : учебник для акад. бакалавриата. - М.: Юрайт, 2015. - 438 с.
3. Лобжанидзе А. А., Горохов С. А., Заяц Д. В. Этногеография и география религий : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 211 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452896>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.25 Основы бального танца****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца: « Медленный вальс»	Другие формы контроля, Другие формы контроля
2.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «Квикстеп»	Другие формы контроля, Другие формы контроля
3.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «Танго»	Другие формы контроля, Другие формы контроля
4.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «венский вальс»	Другие формы контроля, Другие формы контроля
5.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «медленный фокстрот»	Тестирование
6.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «ча-ча-ча»	Другие формы контроля, Другие формы контроля
7.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «джайв»	Другие формы контроля
8.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «самба»	Другие формы контроля, Другие формы контроля, Другие формы контроля
9.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «Румба»	Другие формы контроля, Другие формы контроля
10.	Методика изучения и преподавания основных фигур и методика исполнения танца «Пасодобль»	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Ивановский Н.П. Бальный танец XVI-XIX веков. - Калининград: Янтарный сказ, 2004. - 207 с.
2. Александрова Н.А., Васильева А.Л. Вальс : история и школа танца : учеб. пособие. - СПб, М., Краснодар: Лань, ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2013. - 222 с., [ 8] л. вклейка

3. Панферов В. И. Искусство хореографа : учебное пособие. - Челябинск: ЧГИК, 2017. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492429>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.07.26 Режиссура и актерское мастерство

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы актёрского и режиссёрского мастерства как параметры повышения компетенции будущего педагога	Опрос, Практическое задание
2.	Роль освоения навыков актёрского мастерства в развитии коммуникативности школьника	Опрос, Практическое задание
3.	Специфика сценического общения как аналог педагогического общения с учащимися	Опрос, Практическое задание
4.	Невербальные средства общения и их место в психотехнике актёра, в профессиональной деятельности педагога	Опрос, Практическое задание
5.	Режиссерское и актерское мастерство в развитии творческих способностей учащихся	Опрос, Практическое задание
6.	Методические основы сценического воплощения художественных произведений разных жанров в школьном театре	Опрос, Практическое задание

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Станиславский К. С. Режиссура и актерское мастерство. Избранные работы : -. - Москва: Юрайт, 2021. - 355 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471760>

2. Печкурова, Л. С. Актерское мастерство : учебно-методический комплекс дисциплины для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 51.03.02 (071500.62) «народная художественная культура», профиль «руководство любительским театром», квалификация (степень) выпускника «бакалавр». - Весь срок охраны авторского права; Актерское мастерство. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2014. - 75 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/55219.html>

3. Филонов В. Ф. Событие как первооснова сценического действия: учебное пособие по дисциплинам «Мастерство артиста драматического театра», «Режиссура и актерское мастерство» : учебное пособие. - Челябинск: ЧГИК, 2016. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491935>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.27 Зарубежный Поп-вокал****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Зарубежная поп – музыка и ее истоки.	Собеседование
2.	Стили зарубежной поп- музыки.	Собеседование
3.	Ритмические особенности зарубежной популярной музыки.	Другие формы контроля
4.	Фонационные особенности вокала на иностранном языке.	Другие формы контроля
5.	Вокальные приемы в зарубежной музыке.	Практическое задание
6.	Особенности мелизматики в зарубежной музыке.	Практическое задание

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Морозов В. П. Резонансная техника пения и речи: Методики мастеров. Сольное, хоровое пение, сценическая речь : методические рекомендации. - Москва: Когито-Центр, 2013. - 440 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226884>
2. Поляков, А. С. Методика преподавания эстрадного пения : экспресс-курс. - Весь срок охраны авторского права; Методика преподавания эстрадного пения. - Москва: Согласие, 2015. - 248 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/43930.html>
3. Дмитриев Л. Б. Основы вокальной методики. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 675 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235234>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.28 Основы игры на клавишных инструментах****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Тема 1. Синтезатор.	Опрос
2.	Тема 2. Правильная постановка рук	Опрос, Выполнение упражнений
3.	Тема 3. Чтение по нотам.	Опрос, Контрольная работа
4.	Тема 4. Правила ориентирования на клавиатуре	Опрос
5.	Тема 5. Разрабатывание чувствительности и ловкости пальцев	Опрос, Выполнение упражнений в тональности

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Играю на синтезаторе : для всех учебных заведений, имеющих класс синтезатора. - М.: Музыка, 2010
2. Холопова В.Н. Теория музыки : мелодика, ритмика, фактура, тематизм : учеб. пособие. - 2-е изд, стер.. - СПб, М., Краснодар: Лань, ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2010. - 368 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.29 Основы декоративной живописи****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в декоративную живопись.	Практическая работа, Опрос
2.	Приемы, методы, стилизация	Практическая работа
3.	Декоративный натюрморт (Натюрморт из предметов быта с использованием ограниченной палитры)	Практическая работа
4.	Декоративный натюрморт, выполненный на цветном фоне с черной обводкой	Практическая работа
5.	Декоративный натюрморт, выполненный на темном фоне с подложкой	Практическая работа, Опрос
6.	Декоративный натюрморт с использованием модуля.	Практическая работа, Практическая работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Морозова О.В. Монументально-декоративная живопись музейного назначения : Новый Эрмитаж : Российский Исторический музей : Музей изящных искусств. - Москва: БуксМАрт, 2017. - 351 с.
2. Серов П. Е. Декоративная живопись : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017. - 109 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499650>
3. Филатова К.В. Декоративная живопись в подготовке студента-дизайнера : учеб. пособ.. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2010. - 71 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.30 Стресс-менеджмент и эффективное взаимодействие****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Стресс: понятие, симптомы, причины возникновения.	Собеседование / опрос по теме лекции
2.	Управление и профилактика стрессов.	Собеседование / опрос по теме лекции
3.	Профессиональное выгорание и его профилактика.	Собеседование / опрос по теме лекции, Выполнение практического задания (Реферат), Контрольный срез (тестирование)
4.	Конфликт: понятие, причины возникновения, виды	Собеседование / опрос по теме лекции
5.	Управление конфликтами	Собеседование / опрос по теме лекции.
6.	Технологии эффективного взаимодействия и рационального поведения в конфликте	Собеседование / опрос по теме лекции., Выполнение практического задания (реферат), Контрольный срез (тестирование)

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Базаров Т. Ю. Психология управления персоналом : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 381 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450044>

2. Каменская В. Г. Психология управления. Социально-психологические основы управленческой деятельности : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 194 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454771>

3. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Психология управления персоналом. Психическое выгорание : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 299 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453398>

4. Селезнева Е. В. Психология управления : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 373 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450391>

5. Рогов Е. И., Жолудева С. В., Науменко М. В., Панкратова И. А., Рогова Е. Е., Скрынник Н. Е., Шевелева А. М. Психология управления персоналом : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 350 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450368>
6. Хасанова Г. Б., Исхакова Р. Р. Психология управления трудовым коллективом : учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2012. - 260 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258843>
7. Бакирова, Г. Х. Психология эффективного стратегического управления персоналом : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «психология», «менеджмент организации», «управление персоналом». - 2022-03-26; Психология эффективного стратегического управления персоналом. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 591 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81838.html>
8. Белашева, И. В., Ложечкина, А. Д. Стресс-менеджмент в кадровой службе : учебное пособие (практикум). - Весь срок охраны авторского права; Стресс-менеджмент в кадровой службе. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. - 127 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92756.html>
9. Водопьянова Н. Е. Стресс-менеджмент : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 283 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453399>
10. Водопьянова Н. Е. Стресс-менеджмент : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 283 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472257>
11. Караяни А. Г. Психология боевого стресса и стресс-менеджмента : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 145 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/457494>
12. Караяни А. Г. Психология боевого стресса и стресс-менеджмента : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 145 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476752>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.31 Самоменеджмент: методики и технологии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Направления повышения личной эффективности как объект самоменеджмента.	Кейс
2.	Хронометрах как персональная система учёта времени	Кейс
3.	Техники самоменеджмента	Опрос
4.	Майнд-менеджмент	Кейс, Контрольная работа
5.	Матрица Эйзенхауэра как инструмент расстановки приоритетов с системе самоменджмента	Кейс, Реферат
6.	Самотивация: технология и перспективы и применения	Кейс, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Слинкова О. К. Персональный менеджмент : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 105 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/465948>

2. Архангельский Г. А., Лукашенко М. А., Телегина Т. В., Бехтерев С. В. Тайм-менеджмент. Полный курс : учебное пособие. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=269985>

3. Савина Н. В., Лопанова Е. В. Тайм-менеджмент в образовании : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 162 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447962>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.32 Бизнес-планирование в АльтИнвест****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Содержание и организация бизнес-планирования на предприятии	Опрос, Выступление с докладом по презентации
2.	Типы бизнес-планов	Опрос
3.	Технологии моделирования бизнес-процессов и формирования бизнес-планов	Опрос, Решение задач
4.	Структура и содержание основных разделов типового бизнес-плана	Опрос, Решение задач, Тестирование
5.	Методика разработки бизнес-планов и компьютерные технологии в бизнес-планировании	Опрос
6.	Оценка рисков и экономической эффективности инвестиционных проектов	Опрос, Решение задач
7.	Особенности формирования бизнес-плана с использованием программы Альт-Инвест	Опрос, Кейс, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Воронченко Т. В. Бухгалтерский учет. В 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум Для СПО. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 354 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476250>

2. Воронченко Т. В. Бухгалтерский учет. В 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум Для СПО. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 353 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476249>

3. Воронченко Т. В. Основы бухгалтерского учета : Учебник и практикум Для СПО. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 283 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469748>

4. Фельдман И. А. Бухгалтерский учет : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 287 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/487752>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.33 Энергоэффективность и энергосбережение в жилищной сфере****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общие сведения по энергоэффективности и энергосбережению	Собеседование, Опрос, Решение ситуационных задач
2.	Бытовое энергосбережение	Собеседование, Опрос, Выполнение практических заданий, Тестирование
3.	Энергосбережение в зданиях и сооружениях	Собеседование, Выполнение практических заданий, Тестирование, Опрос
4.	Энергосберегающие технологии в коммунально-бытовом хозяйстве и строительстве	Собеседование, Опрос, Тестирование, Выполнение практических заданий

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Баранов, А. В., Ж. А. Энергосбережение и энергоэффективность : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Энергосбережение и энергоэффективность. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 96 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/85987.html>

2. Соколов, В. Ю., Митрофанов, С. В., Садчиков, А. В. Энергосбережение в системах жизнеобеспечения : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Энергосбережение в системах жизнеобеспечения. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 201 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/61430.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.34 Стандартизация и управление качеством в ресторанном и гостиничном бизнесе****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Стандартизация и сертификация как инструменты обеспечения качества услуг	Собеседование, Опрос, Тестирование
2.	Системы управления качеством	Собеседование, Опрос, Решение ситуационных задач, Выполнение практических заданий
3.	Анализ реального сертификата соответствия	Собеседование, Опрос, Выполнение практических заданий
4.	Предприятия общественного питания	Собеседование, Опрос, Тестирование, Решение ситуационных задач

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Агарков А. П. Управление качеством : учебник. - 2-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2020. - 204 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573199>

2. Горбашко Е. А. Управление качеством : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477910>

3. Ефремова М. В. Управление качеством гостиничных услуг : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 350 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476140>

4. Кобяк М. В., Скобкин С. С. Управление качеством гостиничного предприятия : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 502 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/487576>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.35 Комплаенс в системе обеспечения безопасности бизнеса****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Базовые понятия комплаенса	Собеседование, Решение практических задач
2.	Комплаенс-риски	Решение практических задач
3.	Борьба против мошенничества	Собеседование, Решение практических задач
4.	Антикоррупционный комплаенс	Собеседование, Решение практических задач
5.	Репутационный комплаенс	Решение практических задач
6.	Защита государственной и коммерческой тайны	Собеседование, Решение практических задач

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Карпович О. Г., Трунцевский Ю. В. Теория и современные практики комплаенса. Мировые модели противодействия криминальным угрозам : монография. - Москва: Юнити-Дана : Закон и право, 2016. - 407 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446586>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.36 Модели электронной коммерции****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет и задача дисциплины "Модели электронной коммерции"	Опрос
2.	Инновационные бизнес-модели. Четыре типа бизнес-моделей: продуктовая, модель решений, посредническая, мульти модель.	Опрос, Практическое задание
3.	Способы описания(построения) бизнес-моделей. Канва Остервальдера-Пинье.	Опрос, Реферат
4.	Создание проекта деятельности в Интернет. Экономическая эффективность сетей типа Интернет.	Опрос
5.	Маркетинговые исследования в Интернете. Система маркетинга в среде Интернет как модель бизнеса.	Опрос
6.	Интернет-исследования рынков, конкурентов, потребителей.	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Крахоткина Е. В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования : лабораторный практикум. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494808>

2. Калужский М. Л. Маркетинговая среда электронной коммерции: формирование и институциональное регулирование : монография. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 260 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473028>

3. Гаврилов Л. П. Электронная коммерция : Учебник и практикум для вузов. - 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 521 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/485411>

4. Гаврилов Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : Учебник для бакалавров. - Москва: Юрайт, 2019. - 372 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/425884>
5. Кобелев О. А. Электронная коммерция : учебное пособие. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 684 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496127>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.37 Биржевое дело****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Сущность и этапы развития биржевой торговли.	Собеседование, устный опрос
2.	Основные виды и функции бирж.	Собеседование, устный опрос, Решение практических задач
3.	Регулирование биржевой деятельности.	Собеседование, устный опрос, Тестирование
4.	Экономическая роль товарных бирж и анализ их деятельности.	Собеседование, устный опрос
5.	Организация деятельности фьючерсных бирж.	Собеседование, устный опрос, Решение практических задач
6.	Основы организации функционирования фондовых бирж.	Собеседование, устный опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Эскиндаров М. А., Балюк И. А., Белянчикова Т. В., Горбунова О. А., Диденко А. С., Игнатова О. В., Кузнецов А. В., Навой А. В., Платонова И. Н., Прудникова А. А., Рубцов Б. Б., Сергеева Н. В., Хесин Е. С., Хмыз О. В., Ярыгина И. З. Международный финансовый рынок : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 453 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451189>

2. Иванилова, С. В. Биржевое дело : учебное пособие для бакалавров. - Весь срок охраны авторского права; Биржевое дело. - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2020. - 222 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90233.html>

3. Ключников И. К., Ключников О. И. Макроэкономика. Кредитные и биржевые циклы : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 278 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452221>

4. Иванова, Е. В. Биржевое право : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Биржевое право. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 402 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80229.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.38 Функциональная составляющая эффективного менеджмента****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Эффективность применения реинжиниринга бизнеспроцессов и реорганизация технологий менеджмента	Опрос, Реферат
2.	Технологии эффективного управления конкурентоспособностью предприятия	Опрос, Кейс
3.	Технологии эффективного маркетингового управления	Опрос
4.	Эффективные технологии управления персоналом в современном бизнесе	Опрос, Кейс
5.	Эффективное руководство организацией	Опрос, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

- Жиронкин, С. А., Тюленев, М. А., Ташкинов, А. С. Практический курс линейного руководства: эффективный менеджмент на предприятии : учебное пособие. - 2026-08-10; Практический курс линейного руководства: эффективный менеджмент на предприятии. - Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2016. - 155 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/109129.html>
- Борисова, А. Н. Эффективный лайф-менеджмент. - Весь срок охраны авторского права; Эффективный лайф-менеджмент. - Санкт-Петербург: Антология, 2021. - 128 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/104165.html>
- Дорофеева, Л. И. Менеджмент : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Менеджмент. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 514 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/110571.html>
- Слинкова О. К. Персональный менеджмент : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 105 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476956>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.39 Критический инструментарий для принятия решений и аргументация****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Логика	Тестирование, Собеседование
2.	Критическое мышление и преодоление стереотипов	Тестирование, Собеседование
3.	VUCA-мир и решение проблем неопределенности	Тестирование, Собеседование
4.	Критическое отношение к цифровым технологиям	Тестирование
5.	Критическое мышление как инструмент планирования эффективной деятельности	Тестирование, Собеседование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Блонский П.П. Память и мышление. - СПб. и др.: Питер, 2001. - 288 с.
2. Чатфилд, Том Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение. - 2021-02-28; Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 327 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/82613.html>
3. Сухих А. В., Корытченкова Н. И. Психология познавательных процессов: память и внимание; восприятие и мышление. В двух частях : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010. - 222 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232746>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.40 Девальвация нормы психического и личностного развития: причины и последствия****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Психология агрессии и причины ее возникновения	Собеседование, Кейс
2.	Психологическая защита и совладающее поведение	Собеседование, Тестирование
3.	Психология деструктивного и аутодеструктивного поведения	Собеседование, Тестирование, Кейс

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Клейберг Ю. А. Психология девиантного поведения : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 290 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449825>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.41 Тренинг «Майнд-фитнес»****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Сенсорные типы	Индивидуальное достижение, Индивидуальное достижение
2.	Свойства внимания	Индивидуальное достижение
3.	Виды памяти	Индивидуальное достижение, Индивидуальное достижение
4.	Способы развития воображения	Индивидуальное достижение
5.	Мышление: логическое или творческое?	Индивидуальное достижение, Индивидуальное достижение
6.	Развитие речи	Индивидуальное достижение

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Андреев А. Н. Психика и сознание: два языка культуры : монография. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239760>

2. Веккер Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. - М., М.: Смысл, Per Se, 2000. - 291 с.

3. Пешкова В. Е. Мозг и психика: теория системного подхода в психологии : монография. - 4-е изд.. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 628 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274426>

4. Бабич, А. В. Эффективная обработка информации (Mind mapping) : учебное пособие. - 2022-07-28; Эффективная обработка информации (Mind mapping). - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 280 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97588.html>

5. Gazzaniga (Газзанига) М., Heatherton Т. Psychological science [Психологическая наука] : mind, brain, and behavior. - New York [etc.]: W.W. Norton & Company, Inc., [200. - XIII, 589 p., G-12, R-22, C-5, N-4, S-18

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.42 Саморазвитие и актерское мастерство****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Актерское и педагогическое мастерство	Аналитические задания
2.	Техника речи педагога	Выполнение творческих заданий
3.	Невербальная техника самопрезентации	Выполнение творческих заданий
4.	Педагогическая импровизация и интуиция	Выполнение творческих заданий
5.	Умение управлять общением	Подготовка и защита презентации
6.	Артистичное поведение в типичных ситуациях	Дискуссия
7.	Приемы педагогической техники	Подготовка и защита презентации

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Блинов В. И., Виненко В. Г., Сергеев И. С. Методика преподавания в высшей школе : учеб. - практ. пособие. - М.: Юрайт, 2014. - 315 с.
2. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности : Учеб. для студ. вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 415 с.
3. Киселев Г. М., Бочкова Р. В. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник. - 3-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2020. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.43 Восстановление истории семьи по открытым информационным базам данных****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Интернет-ресурсы в генеалогических исследованиях	Собеседование
2.	Информационные ресурсы для родословно-биографических исследований	Собеседование
3.	Компьютерные программы по генеалогии	Собеседование
4.	Генеалогические порталы и сайты	Собеседование
5.	Информация об участниках Великой Отечественной войны и жертвах политических репрессий	Собеседование
6.	Методика работы с электронными базами данных	Собеседование
7.	Поиск в документах базы данных «Память народа» по фамилии	Собеседование
8.	Краеведческие сайты	Собеседование, Подготовка и защита презентации

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Шмакова Г. В. Краеведение : Учебное пособие Для СПО. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 116 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474134>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.49 Организация развивающей предметно-пространственной среды****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие развивающей среды группы детского сада	Опрос, Письменный опрос, Подготовка и защита презентации
2.	Нормативные требования по организации развивающей предметно-пространственной среды ДОО	Собеседование
3.	Особенности проектирования и создания развивающей предметно-пространственной среды ДОО	Опрос, Письменный опрос, Подготовка и защита презентации

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Крежевских О. В. Развивающая предметно-пространственная среда дошкольной образовательной организации : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 165 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453978>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.07.56 Практикум по организации логопедической работы в дошкольном образовательном учреждении

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методические рекомендации по организации коррекционно-педагогического процесса для детей с нарушениями речи в дошкольном образовательном учреждении.	Опрос, Тестирование
2.	Организация и содержание логопедической работы с детьми с фонетико-фонематическим недоразвитием.	Опрос, Тестирование
3.	Организация и содержание логопедической работы с детьми с общим недоразвитием речи.	Опрос, Тестирование
4.	Организация и содержание логопедической работы с детьми с заиканием.	Опрос, Тестирование
5.	Организация комплексного психолого-педагогического сопровождение детей с нарушениями речи в дошкольном образовательном учреждении.	Опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Бабина Г. В., Белякова Л. И., Идес Р. Е. Логопедия. Дизартрия : учебно-методическое пособие. - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. - 104 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471770>

2. Борозинец Н. М., Шеховцова Т. С., Колокольникова М. В. Логопедия: фонетико-фонематическое недоразвитие речи, общее недоразвитие речи, алалия : учебное пособие. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. - 203 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466810>

3. Волкова Л.С. Логопедия : учебник. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М.: ВЛАДОС, 2006. - 703 с.

4. Задумова Н. П. Логопедия: дислалия, ринолалия, дизартрия : учебно-методическое пособие, 1. Дислалия. - Санкт-Петербург: Институт специальной педагогики и психологии, 2015. - 88 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438776>
5. Лалаева, Р. И., Парамонова, Л. Г., Шаховская, С. Н. Логопедия в таблицах и схемах : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Логопедия в таблицах и схемах. - Москва: ПАРАДИГМА, 2012. - 216 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/13024.html>
6. Поварова И. А., Гончарова В. А. Логопедия: нарушения письменной речи у младших школьников : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 139 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475030>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.ДВ.07.59 Педагогический дизайн технологий обучения****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Современные образовательные технологии как объективная потребность	Опрос
2.	Инновационные технологии в профессиональном образовании	Письменная аналитическая работа
3.	Педагогическое проектирование	Дискуссия
4.	Технологии групповой дискуссии	Тестирование
5.	Технология анализа конкретных ситуаций	Подготовка электронной презентации
6.	Технологии коллективного взаимообучения	Подготовка электронной презентации
7.	Технологии развития креативности	Аналитические задания
8.	Рейтинговая система контроля знаний студентов	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Ашанина Е.Н., Васина О.В., Ежов С.П. Современные образовательные технологии : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Москва: Юрайт, 2019. - 165 с.
2. Попова С. Ю., Пронина Е. В. Современные образовательные технологии. Кейс-стади : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 126 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454028>
3. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : Учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров. - М.: Академия, 2001. - 271 с.
4. Смирнов С.А. Педагогика : Педагогические теории, системы, технологии : Учебник для высш. и сред. учеб. заведений. - 4-е изд., испр.. - М.: Академия, 2001. - 510 с.
5. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии : проектное обучение : учеб. пособие. - 3-е изд., стер.. - М.: Академия, 2014. - 158 с.
6. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. вузов. - 2-е изд., стер.. - М.: Академия, 2008. - 365 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ****Б2.О.1 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель практики – получение первичных навыков научно-исследовательской работы, а также формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении

ПК-1 Способен математически корректно ставить естественно-научные задачи, обладает знанием постановок классических задач математики

ПК-7 Способен использовать систематические теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Составление рабочего плана (графика)	Собеседование
2.	Изучение работы НИИ математики, физики и информатики.	отчет по практике
3.	Выполнение заданий руководителей практики, направленных на формирование компетенций	отчет по практике
4.	Составление и оформление отчета по учебной практике	отчет по практике
5.	Научно-практическая конференция по результатам учебной практики	Доклад по результатам практики

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Рябушко, А. П., Жур, Т. А. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.5. Операционное исчисление. Элементы теории устойчивости. Теория вероятностей. Математическая статистика : учебное пособие. - 2023-01-20; Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.5. Операционное исчисление. Элементы т. - Минск: Вышэйшая школа, 2018. - 336 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90758.html>

2. Рябушко, А. П., Жур, Т. А. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.4. Криволинейные интегралы. Элементы теории поля. Функции комплексной переменной : учебное пособие. - 2023-01-20; Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.4. Криволинейные интегралы. Элементы т. - Минск: Вышэйшая школа, 2017. - 256 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90757.html>

3. Шипачев В. С., Тихонов А. Н. Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 2 : Учебник для вузов. - испр. и доп; 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2020. - 305 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452102>
4. Шипачев В. С., Тихонов А. Н. Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 1 : Учебник для вузов. - испр. и доп; 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2020. - 248 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452101>
5. Бугров Я. С., Никольский С. М. Высшая математика. Задачник : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450833>
6. Бугров Я. С., Никольский С. М. Высшая математика в 3 т. Том 3. В 2 кн. Книга 2. Ряды. Функции комплексного переменного : Учебник для вузов. - 7-е изд. - Москва: Юрайт, 2020. - 219 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452425>
7. Бугров Я. С., Никольский С. М. Высшая математика в 3 т. Том 3. В 2 кн. Книга 1. Дифференциальные уравнения. Кратные интегралы : Учебник для вузов. - 7-е изд. - Москва: Юрайт, 2020. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452424>
8. Бугров Я. С., Никольский С. М. Высшая математика в 3 т. Т. 3 в 2 книгах. Дифференциальные уравнения. Кратные интегралы. Ряды. Функции комплексного переменного : Учебник Для академического бакалавриата. - 7-е изд. - Москва: Юрайт, 2016. - 507 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/388890>
9. Бугров Я. С., Никольский С. М. Высшая математика в 3 т. Т. 2. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии : Учебник для вузов. - 7-е изд. - Москва: Юрайт, 2020. - 281 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449950>
10. Бугров Я. С., Никольский С. М. Высшая математика в 3 т. Т. 1. Дифференциальное и интегральное исчисление в 2 кн. Книга 1 : Учебник для вузов. - 7-е изд. - Москва: Юрайт, 2020. - 253 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452426>
11. Бугров Я. С., Никольский С. М. Высшая математика в 3 т. Т. 1 в 2 книгах. Дифференциальное и интегральное исчисление : Учебник Для академического бакалавриата. - 7-е изд. - Москва: Юрайт, 2016. - 508 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/388586>
12. Волкова В. Н., Логинова А. В. Теоретические основы информатики: Учебное пособие по дисциплине «Теоретические основы информатики» : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2011. - 160 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363069>
13. Шипачев В.С. Начала высшей математики : Учеб. пособие для вузов. - М.: Дрофа, 2002. - 381 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### Б2.О.2 Научно-исследовательская работа

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 8

**Цель освоения дисциплины:**

Цель практики – формирование у обучающихся компетенций, связанных с умениями проводить самостоятельную научно-исследовательскую работу, их подготовка к профессиональной и научной деятельности:

ОПК-3 Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики

ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-3 Способен публично представлять известные и собственные научные результаты

ПК-5 Способен передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучаемого явления

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап. Установочная конференция на факультете: - знакомство с целями, задачами и содержанием практики. - инструктирование по оформлению документации.	Отчет по практике
2.	Постановка задачи. Совместно с преподавателем ставится одна из производственных задач, которую необходимо решить, используя методы математического моделирования, информационных и компьютерных технологий.	Отчет по практике
3.	Сбор, обработка и анализ полученной информации. Определяются математические методы и компьютерные технологии для решения поставленной задачи.	Отчет по практике
4.	Основной этап. Практическая работа над решением поставленной задачи.	Отчет по практике
5.	Подготовка отчета по практике. Подведение итогов практики. Оформление отчета. Подготовка отчетного доклада.	Отчет по практике
6.	Заключительный этап. Оформление презентации созданного программного продукта. Итоговая конференция.	Доклад по результатам практики.

## Формы промежуточной аттестации: Экзамен

### Основная литература:

1. Жибер А. В., Муртазина Р. Д., Хабибуллин И. Т., Шабат А. Б. Уравнения математической физики. Нелинейные интегрируемые уравнения : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 375 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452775>
2. Байков В. А., Жибер А. В. Уравнения математической физики : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 254 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452734>
3. Полянин А. Д., Зайцев В. Ф., Журов А. И. Нелинейные уравнения математической физики и механики. Методы решения : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452283>
4. Полянин А. Д., Зайцев В. Ф. Нелинейные уравнения математической физики в 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 368 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453059>
5. Полянин А. Д., Зайцев В. Ф. Нелинейные уравнения математической физики в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 322 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452279>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### Б2.В.1 Педагогическая практика

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 6

**Цель освоения дисциплины:**

Цель практики – приобретение практических навыков и практического опыта, а также формирование следующих компетенций:

ПК-8 Способен к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях среднего общего образования

ПК-9 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях среднего общего образования

ПК-10 Способен представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап. Установочная конференция на факультете: - знакомство с целями, задачами и содержанием педагогической практики. - инструктирование по оформлению документации, - установка на общение с коллективом образовательного учреждения	Отчет по практике
2.	Разработка конспектов занятий и средств обучения; консультирование с учителями и методистом практики, проведение учебно-воспитательной работы с учащимися.	Отчет по практике
3.	Посещение занятий учителей и своих товарищей с целью целенаправленного наблюдения и последующего анализа их деятельности. Определение тематики занятий, проводимых студентом самостоятельно. Планирование по данной теме несколько занятий (минимум – два: пробное и открытое), с самостоятельным выбором цели, подбора оборудования, методов и приемов работы. При анализе открытого урока студент дает подробное обоснование структуры урока, целей урока, соответствию методов и средств обучения целям урока.	Отчет по практике

4.	Подведение итогов практики. Обобщение студентами своего педагогического опыта в отчетах. Подготовка отчетного доклада, участие в работе научно-методических объединений. Анализ деятельности студентов методистом и учителем; выявление затруднений, возникших у студентов, наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий.	Отчет по практике
5.	Ведение и оформление дневника практики	Отчет по практике
6.	Составление и оформление отчета по учебной практике.	Отчет по практике
7.	Научно-практическая конференция по результатам практики	Доклад по результатам практики

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен

**Основная литература:**

1. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. : в 2 ч., Ч.2: Задачник для общеобразоват. учреждений. - 8-е изд., стер.. - М.: Мнемозина, 2007. - 315с.
2. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. : в 2 ч., Ч.1: Учебник для общеобразоват. учреждений. - 8-е изд., стер.. - М.: Мнемозина, 2007. - 375с.
3. Киселев А.П. Элементарная геометрия : Кн. для учителя. - М., М.: Просвещение, Учеб. литература, 1996. - 303 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ****Б2.В.2 Преддипломная практика****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 8

**Цель освоения дисциплины:**

Цель практики – выполнение выпускной квалификационной работы, расширение приобретенных практических профессиональных умений и навыков, а также формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

ПК-4 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач

ПК-6 Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап. Составление рабочего плана (графика). Организационное собрание в ТГУ имени Г.Р. Державина, получение дневников, рабочего графика проведения практики. Прибытие в профильную организацию. Установочная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Общее ознакомление с организацией.	Отчет по практике
2.	Основной этап. Выполнение заданий руководителей практики, направленных на формирование компетенций. Сбор и обработка литературного и нормативно-правового материала и документации. Работа в библиотеке и с Интернет-ресурсами. Изучение современных методик. Подготовка необходимых материалов для выполнения ВКР. Построение примеров и контрпримеров к предполагаемым результатам. Доказательство частичных утверждений.	Отчет по практике

3.	Заключительный этап. Завершение исследования и описание полученных результатов. Сравнение полученных результатов с результатами предшественников и литературными источниками. Перспективы дальнейших исследований. Систематизация собранных материалов и оформление отчета по практике и дневника. Подготовка и защита отчета по практике.	Доклад по результатам практики
----	--	--------------------------------

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Холодова, С. Е., Перегудин, С. И. Специальные функции в задачах математической физики. - 2022-10-01; Специальные функции в задачах математической физики. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012. - 71 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68147.html>
2. Треногин В. А., Недосекина И. С. Уравнения в частных производных : учебное пособие. - Москва: Физматлит, 2013. - 227 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275574>
3. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ ч. 1 : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2016. - 660 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/389342>
4. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 4 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 406 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451885>
5. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 3 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 361 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451884>
6. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 344 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451883>
7. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 282 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451882>
8. Аксенов А. П. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 в 2 т : Учебник и практикум Для академического бакалавриата. - Москва: Юрайт, 2016. - 767 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/386471>
9. Аксенов А. П. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 т : Учебник и практикум Для академического бакалавриата. - Москва: Юрайт, 2016. - 626 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/386470>
10. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450170>
11. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 315 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452410>
12. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452409>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Б3.1(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 8

**Цель освоения дисциплины:**

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.01 - Математика (уровень бакалавриата)

#### Рекомендации обучающимся по подготовке к написанию и защите выпускной квалификационной работы

Подготовка и защита ВКР	Код компетенции
Постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы ВКР и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7
Подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования	УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-9
Сбор фактического материала для работы, включая разработку методологии сбора и обработки данных, оценку достоверности результатов и их достаточности для завершения работы над ВКР	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Подготовка выводов, рекомендаций и предложений	ОПК-1, ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
Выступление и доклад по результатам исследования (защита ВКР)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-3, ПК-5

**Основная литература:**

1. Кострикин А. И. Сборник задач по алгебре, III. Основные алгебраические структуры. - Москва: Физматлит, 2007. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82942>
2. Кострикин А. И. Сборник задач по алгебре, I и II. Основы алгебры. Линейная алгебра и геометрия. - Москва: Физматлит, 2007. - 263 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82941>
3. Панасенко Е.А., Фомичева Ю.Г. Линейная алгебра и геометрия : Учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2004. - 230 с.
4. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра : учебник для студентов физических специальностей и специальности "Прикладная математика". - 6-е изд., стер.. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 278 с.
5. Введение в алгебру : Учебник для ун-тов, Ч.II: Линейная алгебра. - 2-е изд., испр.. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. - 367 с.

6. Осипенко С. А. Алгебра. Многочлены : учебно-методическое пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 74 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456770>
7. Ларин С. В. Алгебра и теория чисел. Группы, кольца и поля : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 160 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454465>
8. Беляева О.П., Васильев В.В., Косатая В.М. Теория чисел (делимость и сравнение) : Метод. реком. для студ.-математиков заоч. отд-я Ин-та математики, физики и информатики. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2004. - 52 с.
9. Шилов Г. Е. Математический анализ: второй специальный курс. - Москва: Наука, 1965. - 328 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468252>
10. Шилов Г. Е. Математический анализ, 3. Функции одного переменного. - Москва: Наука, 1970. - 348 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441847>
11. Шилов Г. Е. Математический анализ, 1-2. Функции нескольких вещественных переменных. - Москва: Наука, 1972. - 618 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441849>
12. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ ч. 1 : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2016. - 660 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/389342>
13. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450170>
14. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 315 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452410>
15. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452409>
16. Зайцев В. Ф., Полянин А. Д. Дифференциальные уравнения с частными производными первого порядка : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452276>
17. Понтрягин, Л. С. Обыкновенные дифференциальные уравнения. - 2023-02-12; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 396 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92055.html>
18. Арнольд, В. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения. - 2023-02-12; Обыкновенные дифференциальные уравнения. - Ижевск: Институт компьютерных исследований, Регулярная и хаотическая динамика, 2019. - 368 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92056.html>
19. Зайцев В. Ф., Полянин А. Д. Обыкновенные дифференциальные уравнения в 2 ч. Часть 1 : Справочник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 385 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452277>
20. Булгаков А.И., Малютин Е.В., Панасенко Е.А., Плужникова Е.А., Филиппова О.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Задачи и примеры с подробными решениями : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 98 с.
21. Игнатъев Ю. Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей в евклидовом пространстве: IV семестр. - Казань: Казанский федеральный университет (КФУ), 2013. - 203 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276302>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****ФТД.1 Обобщенные функции****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 6, 7

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен публично представлять известные и собственные научные результаты

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Обобщенные функции на прямой	Выполнение практических заданий, Опрос, Контрольная работа
2.	Дифференцирование обобщенных функций	Контрольное домашнее задание, Опрос
3.	Специальные обобщенные функции	Выполнение практических заданий, Опрос, Контрольная работа
4.	Дифференциальные уравнения с обобщенными функциями	Выполнение практических заданий, Реферат, Зачет
5.	Свертка обобщенных функций	Выполнение практических заданий
6.	Интегрирование и дифференцирование дробного порядка	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
7.	Преобразование Фурье обобщенных функций	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
8.	Обобщенные функции многих переменных	Выполнение практических заданий, Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Молчанов В.Ф., Грошева Л.И. Обобщенные функции : учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2008. - 89 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****ФТД.2 Линейные операторы в гильбертовых пространствах****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 7, 8

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Гильбертово пространство	Другие формы контроля, Опрос
2.	Линейные операторы. Ограниченные операторы	Другие формы контроля, Контрольная работа
3.	Замкнутые операторы. Сопряженный оператор	Другие формы контроля, Опрос
4.	Теоремы фон Неймана о втором сопряженном операторе	Другие формы контроля, Контрольная работа
5.	Теорема Банаха об ограниченном операторе	Другие формы контроля
6.	Резольвента и спектр	Другие формы контроля, Контрольная работа
7.	Индексы дефекта	Другие формы контроля, Опрос
8.	Дифференциальные операторы	Контрольная работа

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет, Экзамен

**Основная литература:**

1. Глазырина, П. Ю., Дейкалова, М. В., Коркина, Л. Ф. Функциональный анализ. Типовые задачи : учебное пособие. - 2022-08-31; Функциональный анализ. Типовые задачи. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 216 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66213.html>

2. Дерр В. Я. Функциональный анализ : лекции и упражнения. - Москва: КНОРУС, 2013. - 461 с.

3. Золотарев М. Л., Федоров И. А. Теория линейных операторов в гильбертовом пространстве : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 116 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278960>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****ФТД.3 Введение в высшую математику****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 1

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Матрицы и определители	Контрольная работа
2.	Системы линейных уравнений	Контрольная работа
3.	Введение в анализ	Контрольная работа
4.	Дифференциальное исчисление	Контрольная работа
5.	Интегральное исчисление	Контрольная работа
6.	Векторная алгебра	Тестирование
7.	Комплексные числа	Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Балдин К. В., Башлыков В. Н., Рукосуев А. В. Высшая математика : учебник. - 2-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2016. - 361 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497>
2. Березина, Н. А. Высшая математика : учебное пособие. - 2020-08-31; Высшая математика. - Саратов: Научная книга, 2019. - 158 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80978.html>
3. Дорофеева А. В. Высшая математика для гуманитарных направлений : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 401 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/425389>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****ФТД.4 Финансовая грамотность: управление личными финансами****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 2

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Личное финансовое планирование	Собеседование, устный опрос, Выполнение практических заданий
2.	Сбережение и накопления	Выполнение практических заданий, Собеседование, устный опрос
3.	Потребительское кредитование	Собеседование, устный опрос, Выполнение практических заданий
4.	Ипотека	Собеседование, устный опрос, Тестирование
5.	Налоговое планирование	Собеседование, устный опрос, Выполнение практических заданий
6.	Пенсионное планирование	Выполнение практических заданий, Собеседование, устный опрос
7.	Страхование	Собеседование, устный опрос, Выполнение практических заданий
8.	Современные финансовые инструменты	Выполнение практических заданий, Собеседование, устный опрос
9.	Защита прав потребителей финансовых услуг	Собеседование, устный опрос, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Айзман Р. И., Новикова Н. О. Методика обучения экономике: финансовая грамотность и безопасность : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 214 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/457182>

2. Бураков Д. В., Андросова Л. Д., Басс А. Б., Инце М. А., Карчевский В. В. Финансы, деньги и кредит : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 366 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451187>

3. Дмитриева, И. Е., Ярошенко, Е. А. Финансы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Финансы. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 317 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95599.html>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****ФТД.5 Создание и управление базами данных****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 3

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в базы данных.	Выполнение практических заданий, Собеседование, Тестирование
2.	Технологии создания баз данных.	Выполнение практических заданий, Собеседование, Тестирование
3.	Базы данных и моделирование данных.	Выполнение практических заданий, Собеседование, Тестирование
4.	Oracle SQL Developer Data Modeler.	Выполнение практических заданий, Собеседование, Тестирование
5.	Основы языка SQL.	Выполнение практических заданий, Собеседование, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Зудилова, Т. В., Шмелева, Г. Ю. Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008. - 2022-10-01; Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013. - 149 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68136.html>
2. Стасьшин В. М., Стасьшина Т. Л. Базы данных: технологии доступа : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 164 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/463499>
3. Хлебников В.В., Зубаков А.П. Структурированный язык запросов SQL : учеб.-метод. пособ.. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2012. - 50 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****ФТД.6 Основы формирования идеологии противозэкстремистского направления****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

01.03.01 - Математика, Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Семестры:** 4

**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**План курса:**

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Тема 1. Понятие, разновидности и механизмы распространения идеологии экстремизма и терроризма	Собеседование, Выполнение практических заданий, Тестирование, Контрольная работа
2.	Тема 2. Противодействие идеологии экстремизма и терроризма	Опрос, Выполнение практических заданий, Тестирование, Собеседование, Контрольная работа
3.	Тема 3. Международный опыт противодействия экстремизму и терроризму	Собеседование, Выполнение практических заданий, Опрос, Контрольная работа, Тестирование

**Формы промежуточной аттестации:** Зачет

**Основная литература:**

1. Тамаев, Р. С. Экстремизм и национальная безопасность. Правовые проблемы : монография. - 2020-10-10; Экстремизм и национальная безопасность. Правовые проблемы. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 263 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71123.html>