Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.39 Алгебра

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 4
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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
5.	Комплексные числа	Контрольная работа, Практическое задание, Опрос

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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.32 Аналитическая геометрия

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1, 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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.	Практическое задание
3.	Прямая линия на плоскости.	Практическое задание
4.	Линии второго порядка.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
5.	Преобразования плоскости.	Практическое задание, Опрос
6.	Векторное и смешанное произведения векторов.	Практическое задание, Опрос
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: 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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.48 Аналитические методы в физике

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Случайные события. Вероятность	Собеседование
2.	Распределения случайных величин	Собеседование, Контрольная работа
3.	Элементы математической статистики	Собеседование
4.	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	Собеседование
5.	Градиент скалярного поля	Собеседование
6.	Дивергенция векторного поля	Собеседование
7.	Ротор векторного поля	Собеседование
8.	Оператор Гамильтона	Собеседование
9.	Криволинейные координаты	Собеседование, Контрольная работа
10.	Уравнения гиперболического типа	Собеседование
11.	Уравнения параболического типа	Собеседование
12.	Уравнения эллиптического типа	Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика : Учеб. пособие для вузов. - 9-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2003. - 478 с.
2. Краснов М. Л., Макаренко Г. И., Киселев А. И. Вариационное исчисление: задачи и упражнения. - Москва: Наука, 1973. - 191 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455168
3. Араманович И. Г., Левин В. И. Уравнения математической физики. - Изд. 2-е, стереотип.. - Москва: Наука, 1969. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468165
4. Михлин С. Г. Курс математической физики. - Москва: Наука, 1968. - 576 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468231
5. 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.

6. Будак Б.М., Самарский А.А., Тихонов А.Н. Сборник задач по математической физике : Учеб. пособие для ун-тов. - 2-е изд., испр.. - М.: Наука, 1972. - 687 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.5 Безопасность жизнедеятельности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Организация, задачи гражданской обороны и РСЧС	Тестирование, Практическое задание
2.	Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.	Тестирование, Практическое задание
3.	Национальная безопасность РФ	Тестирование, Практическое задание
4.	Опасности и чрезвычайные ситуации	Тестирование, Практическое задание
5.	Радиационная, химическая и биологическая защита (индивидуальная и коллективная)	Тестирование, Практическое задание
6.	Терроризм и экстремизм в современном мире, защита в условиях экстремизма и терроризма	Тестирование, Практическое задание
7.	Природные, техногенные и социальные опасности, защита от них	Тестирование, Практическое задание
8.	Анализ рисков и управление рисками	Тестирование, Тестирование, Практическое задание
9.	Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.	Тестирование, Практическое задание
10.	Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойскового боя. Основы инженерного обеспечения. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.	Тестирование, Практическое задание

11.	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.	Тестирование, Практическое задание
12.	Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Радиационная, химическая и биологическая защита.	Практическое задание, Тестирование
13.	Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	Практическое задание, Тестирование
14.	Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.	Практическое задание, Тестирование
15.	Основы медицинского обеспечения. Медицинское обеспечение войск (сил).	Практическое задание, Тестирование, Тестирование
16.	Строевая подготовка. Строевые приемы и движение без оружия	Профессиональное испытание
17.	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	Профессиональное испытание
18.	Первая медицинская помощь. Первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	Профессиональное испытание

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:

1. Евсеев В. О., Кастерин В. В., Коржинек Т. А., Клименко Н. Ю., Лебедева Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник. - 4-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2022. - 452 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684378

2. Либерман, Я. Л., Горбунова, Л. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие. - 2025-10-09; Безопасность жизнедеятельности. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. - 316 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/100000.html

3. Рысин, Ю. С., Сланов, А. К. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие. - 2022-04-04; Безопасность жизнедеятельности. - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016. - 67 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/61468.html

4. Соломин В. П., Абрамова С. В., Буйнов Л. Г., Громов Ю. В., Киселева Э. М., Макарова Л. П., Маликова Т. В., Малков С. П., Молодцова Е. Ю., Попова Р. И., Ребко Э. М., Станкевич П. В. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 399 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/468713

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.54 Введение в искусственный интеллект

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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 искусственного интеллекта. Основные понятия искусственного интеллекта.	Лабораторная работа
2.	Виды ИИ. Генеративный ИИ.	Лабораторная работа
3.	Данные для ИИ. Data Science – анализ больших данных	Лабораторная работа
4.	Обучение ИИ: глубокое обучение, машинное обучение, обучение с подкреплением	Лабораторная работа
5.	Технологии искусственного интеллекта: компьютерное зрение	Тестирование, Собеседование
6.	Технологии искусственного интеллекта: обработка естественного языка	Лабораторная работа
7.	Национальные стратегии в области технологий искусственного интеллекта	Собеседование, Тестирование
8.	Внедрение искусственного интеллекта. Этические, правовые и социальные последствия использования ИИ	Лабораторная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Околелов О. П. Искусственный интеллект в образовании : методическое пособие. - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 82 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598849

2. Баланов А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект : учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 80 с. - Текст : электронный // ЭБС "ЛАНЬ" [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/414926

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.9 Введение в проектную деятельность

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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
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 классификация проектов	Тестирование, Кейс
2.	Цели и задачи проекта	Тестирование, Кейс
3.	Паспорт проекта. Календарный план проекта	Тестирование, Кейс
4.	Командообразование и работа в команде	Тестирование, Кейс
5.	Анализ рынка и конкурентов. Стейкхолдеры проекта	Тестирование, Кейс
6.	Ресурсы и бюджет проекта	Тестирование, Кейс
7.	Результаты проекта, способы их оценки. Презентация проекта	Тестирование, Кейс
8.	Цифровые сервисы для проектной деятельности	Тестирование, Кейс

Формы промежуточной аттестации: Зачет

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, 2021. - 422 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/469084
3. Левчук, С. В. Введение в проектную деятельность : учебно-методическое пособие. - 2026-07-15; Введение в проектную деятельность. - Тамбов: Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. - 100 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/109751.html
4. Зенкина С. В., Герасимова Е. К., Панкратова О. П. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся : Монография. - Москва: Юрайт, 2021. - 152 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/477042

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Великая Отечественная война: без срока давности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Идеологические и институциональные основы нацистских преступлений против человечности на оккупированных территориях РСФСР	Реферат, Эссе
2.	Преступления против мирного населения на оккупированных территориях РСФСР	Собеседование, Эссе, Презентация
3.	Геноцид как международное преступление	Реферат, Эссе

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Документы обвиняют. Сборник документов о чудовищных зверствах германских властей на временно захваченных ими советских территориях. Выпуск 1 : -. - Москва: Юрайт, 2020. - 308 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/460147
2. Документы обвиняют. Сборник документов о чудовищных зверствах германских властей на временно захваченных ими советских территориях. Выпуск 2 : -. - Москва: Юрайт, 2020. - 478 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/460149

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Онтогенетическое развитие организма человека.	Тестирование
2.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы у детей и подростков.	Коллоквиум,выполнение практической работы
3.	Анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей и подростков.	Тестирование, выполнение практической работы
4.	Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей и подростков.	Выполнение практической работы
5.	Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей и подростков.	Тестирование, выполнение практической работы, реферат
6.	Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы у детей и подростков	Выполнение практической работы,
7.	Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект	Коллоквиум

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Гуровец Г.В. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей : учеб. пособие. - Москва: Гуманитарный издат. центр Владос, 2013. - 430, [1] с.
2. Тихомирова И. А. Анатомия и возрастная физиология : учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 285, [1] с.
3. Варич Л. А., Блинова Н. Г. Возрастная анатомия и физиология. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 168 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 Демонстрационный эксперимент по физике

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Классическая механика	Контрольная работа, Опрос, Собеседование
2.	Молекулярная физика и термодинамика	Контрольная работа, Опрос, Собеседование
3.	Электричество и магнетизм	Контрольная работа, Опрос, Собеседование
4.	Оптика	Контрольная работа, Опрос, Собеседование
5.	Элементы квантовой теории. Основы атомной и ядерной физики.	Контрольная работа, Опрос, Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Федоров, Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Элементарная физика : учеб.-метод. рекомендации по выполнению лаборатор. работ для студ. ИМФИ. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 73 с.
2. Федоров В.А., Плужникова Т.Н., Васильева С.В., Тамб. гос. ун-т им.Г.Р.Державина Лекции по физике (механика, молекулярная физика) : учебник для нефизических спец.. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 138 с.
3. Тамб. гос. ун-т им.Г.Р.Державина Физика. Механика. Молекулярная физика и термодинамика : краткий курс лекций : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2010. - 65 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.40 Дискретная математика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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: Экзамен

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.42 Дифференциальная геометрия

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 6, 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Линии в евклидовом пространстве	Практическое задание, Контрольная работа, Опрос
2.	Соприкосновение кривых	Практическое задание, Контрольная работа, Опрос
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. Игнатьев 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.35 Дифференциальные уравнения

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5, 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.1 Иностранный язык

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1, 2, 3, 4
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.43 История математики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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: Зачет

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.4 История России

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1, 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	История как наука	Тестирование, Опрос
2.	Российская история как часть мировой истории	Опрос, Тестирование
3.	Мир в древности и в раннем Средневековье	Опрос, Реферат
4.	Образование государства Русь	Опрос, Тестирование, Реферат
5.	Русские земли, Европа и мир в середине XIII — XV веках	Опрос, Реферат
6.	Россия и мир к началу эпохи Нового времени. Завершение объединения русских земель.	Опрос
7.	Россия и мир в к. XVI-XVII вв	Опрос, Реферат
8.	Россия в эпоху преобразований Петра I	Опрос, Реферат
9.	Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Эпоха Екатерины II	Тестирование, Опрос
10.	Российская империя и мир в XIX веке.	Опрос, Реферат
11.	Российская империя и мир в 1900–1914 гг.	Опрос, Реферат, Тестирование
12.	Актуальные вопросы развития России и СССР в 1917-1945 гг.	Тестирование, Опрос, Реферат
13.	Актуальные вопросы развития СССР в 1946 – 1991 гг.	Опрос, Реферат
14.	Россия в 1990-е гг.	Тестирование, Опрос
15.	Россия в XXI в.	Опрос, Реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

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 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/80987.html

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, 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

4. Зуев М. Н., Лавренов С. Я. История России XX - начала XXI века : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 299 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451923

5. Касьянов В. В. История России : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 255 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/474885

6. Кириллов В. В. История России в 2 ч. Часть 2. XX век — начало XXI века : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 8-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 257 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452685

7. Кириллов В. В. История России в 2 ч. Часть 1. До XX века : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 8-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 352 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/471497

8. Ходяков М. В., Кутузов В. А., Лебина Н. Б., Ратьковский И. С., Рачковский В. А., Флоринский М. Ф. Новейшая история России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 8-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 270 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452125

9. Ходяков М. В., Кутузов В. А., Лебина Н. Б., Ратьковский И. С., Рачковский В. А., Флоринский М. Ф. Новейшая история России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 8-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452126

10. Питулько Г. Н., Полохало Ю. Н., Стецкевич Е. С., Шишкин В. В. Всемирная история в 2 ч. Часть 1. История Древнего мира и Средних веков : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 129 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/469628

11. Питулько Г. Н., Полохало Ю. Н., Стецкевич Е. С., Шишкин В. В. Всемирная история в 2 ч. Часть 2. История Нового и Новейшего времени : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 296 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/470287

12. Сахаров А.Н., Боханов А.Н., Шестаков В.А. История России с древнейших времен до наших дней : учебник. - Москва: Проспект, 2018. - 864 с.

13. Федоров В.А. История России. 1861-1917 : Учебник для вузов. - М.: Высш. шк., 2001. - 383 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.49 История физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение. Возникновение физики (от древности до Ньютона)	Собеседование
2.	Развитие основных направлений классической физики (XV111 – X1X в.в.)	Реферат
3.	Электродинамика движущихся сред и электронная теория. Теория относительности	Реферат, Тестирование
4.	Возникновение атомной и ядерной физики	Реферат
5.	Становление советской физики	Реферат
6.	Возникновение квантовой механики. Развитие ядерной физики в 1918 - 1960 гг.	Реферат, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Кудрявцев П.С. Курс истории физики : учеб. пособие. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва: Просвещение, 1982. - 447 с.
2. Спасский Б. И. История физики, 1. - Москва: МГУ, 1963. - 332 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447967
3. Спасский Б. И. История физики, 2. - Москва: МГУ, 1964. - 301 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447966

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.33 Линейная алгебра

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Линейные пространства.	Выполнение практических заданий
2.	Базис и размерность линейного пространства	Выполнение практических заданий
3.	Подпространства линейных пространств.	Выполнение практических заданий
4.	Сопряженное пространство.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
5.	Линейные отображения	Выполнение практических заданий, Опрос
6.	Линейные операторы	Выполнение практических заданий
7.	Идемпотентные операторы.	Выполнение практических заданий, Опрос
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.	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

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. Проскуряков 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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.36 Математическая логика и теория алгоритмов

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Алгебра высказываний и ее приложения	Выполнение практических заданий, Опрос, Контрольная работа, Внутренние тестирование
2.	Логика предикатов	Выполнение практических заданий, Опрос, Внутренние тестирование
3.	Основы теории алгоритмов.	Выполнение практических заданий, Опрос
4.	Основы теории графов.	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
5.	Основы теории кодирования.	Выполнение практических заданий, Внутренние тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Горюшкин, А. П. Дискретная математика с элементами математической логики : учебное пособие для спо. - Весь срок охраны авторского права; Дискретная математика с элементами математической логики. - Саратов: Профобразование, 2020. - 503 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/96556.html

2. Палий И. А. Дискретная математика и математическая логика : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 370 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/447489

3. Судоплатов С. В., Овчинникова Е. В. Дискретная математика : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 279 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/450002

4. Скорубский В. И., Поляков В. И., Зыков А. Г. Математическая логика : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 211 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451099

5. Шевелев Ю.П., Писаренко Л.А., Шевелев М.Ю. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах) : учеб. пособие. - СПб, М., Краснодар: Лань, 2013. - 528 с.

6. Малютина 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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.31 Математический анализ

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1, 2, 3, 4
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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

23.	Двойной интеграл	Выполнение практических заданий
24.	Тройной интеграл и многократный интеграл	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
25.	Криволинейные интегралы	Выполнение практических заданий
26.	Поверхностные интегралы	Выполнение практических заданий
27.	. Эйлеровы интегралы	Контрольная работа, Выполнение практических заданий

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Кремер Н. Ш., Путко 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., Путко 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 Методика воспитательной работы

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса	Собеседование
2.	Психолого-педагогические условия развития личности	Творческое испытание
3.	Проектирование и планирование воспитательной работы	Решение ситуационных задач
4.	Методика комплексного изучения личности учащегося	Творческое испытание
5.	Методика организации и осуществления воспитательного влияния	Тестирование
6.	Методика подготовки и реализации основных форм воспитания	Дискуссия
7.	Методика формирования коллектива учебной группы	Творческое испытание
8.	Методика работы по профилактике и коррекции отклоняющегося поведения учащихся	Решение ситуационных задач
9.	Методика взаимодействия участников воспитательного процесса	Решение ситуационных задач
10.	Методика изучения результатов эффективности воспитательного процесса	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Максакова В. И. Теория и методика воспитания младших школьников : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 206 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451058

2. Рожков М. И., Байбородова Л. В. Теория и методика воспитания : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 330 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/454050

3. Василенко, О. В., Плаксин, В. Н. Теория и методика воспитательной работы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Теория и методика воспитательной работы. - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 196 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/72764.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.22 Методика преподавания математики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5, 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

План курса:

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

Формы промежуточной аттестации: Зачет, 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 Методика преподавания физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 6, 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методика преподавания физики как педагогическая наука.	Защита лабораторной работы, Опрос
2.	Пути развития мышления учащихся в обучении физике.	Защита лабораторной работы, Опрос
3.	Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении физике.	Защита лабораторной работы, Опрос
4.	Методический анализ курса физики 7-8 классов.	Защита лабораторной работы, Опрос
5.	Формирование энергетических представлений в курсе физики 7-8 классов	Защита лабораторной работы
6.	Методический анализ раздела “Электричество, “Оптика” (8 класс).	Защита лабораторной работы, Опрос
7.	Анализ урока физики 2 ступени (основное содержание, методические идеи, структура).	Защита лабораторной работы, Опрос
8.	Задачи и структура разделов “Основы динамики”.	Защита лабораторной работы, Опрос
9.	Методика изучения законов сохранения импульса и энергии.	Защита лабораторной работы

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:
1. Кожевников Н.М. Демонстрационные эксперименты по общей физике : учебное пособие. - 3-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 248 с.
2. Головин, П. П., Головин, П. П. Демонстрационные опыты по электродинамике : методическое пособие по физике для общеобразовательных организаций. - Весь срок охраны авторского права; Демонстрационные опыты по электродинамике. - Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2020. - 78 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/108527.html

3. Донскова, Е. В., Клеветова, Т. В. Физический эксперимент по молекулярной физике и термодинамике : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Физический эксперимент по молекулярной физике и термодинамике. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. - 58 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/57788.html

4. Донскова, Е. В., Клеветова, Т. В., Коротков, А. М., Полях, Н. Ф. Методика обучения физике. Школьный физический эксперимент : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Методика обучения физике. Школьный физический эксперимент. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2018. - 143 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/74235.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.25 Механика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение. Физика в системе естественных наук	Собеседование
2.	Кинематика	Собеседование, Решение практических задач
3.	Динамика материальной точки	Собеседование, Решение практических задач
4.	Специальная теория относительности	Собеседование, Решение практических задач
5.	Динамика вращательного движения	Собеседование, Решение практических задач
6.	Механика твердого тела	Собеседование, Решение практических задач
7.	Всемирное тяготение	Собеседование, Решение практических задач
8.	Трение	Собеседование, Решение практических задач
9.	Физика колебаний	Собеседование, Решение практических задач

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Савельев И.В. Курс общей физики : [учебник : в 3 т.]. - 14-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2018
2. Гершензон Е.М., Малов Н.Н. Курс общей физики : Механика : учеб. пособие. - 2-е изд., перераб.. - М.: Просвещение, 1987. - 304 с.
3. Чертов А.Г., Воробьёв А.А. Задачник по физике : учеб. пособие. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М.: Высш. шк., 1988. - 527 с.
4. Трофимова Т.И. Курс физики : учеб. пособие. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва: Высш. шк., 1990. - 478 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26 Молекулярная физика и термодинамика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	ГАЗОВАЯ ДИНАМИКА	Защита лабораторных работ, Решение практических задач, Собеседование
2.	ЯВЛЕНИЯ ПЕРЕНОСА	Защита лабораторных работ, Решение практических задач, Собеседование
3.	ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	Защита лабораторных работ, Решение практических задач, Собеседование, Контрольная работа
4.	ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА	Защита лабораторных работ, Решение практических задач, Собеседование
5.	МЕТОД ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОТЕНЦИАЛОВ	Защита лабораторных работ, Решение практических задач, Собеседование
6.	СВОЙСТВА ЖИДКОСТЕЙ	Защита лабораторных работ, Решение практических задач, Собеседование
7.	СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ	Защита лабораторных работ, Решение практических задач, Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Сивухин Д. В. Общий курс физики : учебное пособие. - Изд. 6-е, стер.. - Москва: Физматлит, 2014. - 544 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275624
2. Т. 1: Механика ; Молекулярная физика, 2018. - 432 с.
3. Геронимус Н. А., Стариков Е. И. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм : учеб. пособие. - Новосибирск: [Изд-во СГУПСа], 2014. - 171 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.28 Оптика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 4
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Электромагнитные свойства света	Опрос, Решение практических задач, Защита лаболаторных работ
2.	Геометрическая оптика	Опрос, Решение практических задач, Защита лаболаторных работ
3.	Интерференция света	Опрос, Решение практических задач, Защита лаболаторных работ, Тестирование
4.	Дифракция света	Опрос, Решение практических задач, Защита лаболаторных работ
5.	Кристаллооптика	Опрос, Решение практических задач, Защита лаболаторных работ
6.	Рассеяние света и тепловое излучение	Опрос, Решение практических задач, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Сивухин Д. В. Общий курс физики : учебное пособие. - 4-е изд., стереот.. - Москва: Физматлит, 2005. - 560 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82978
2. Иродов И.Е. Задачи по общей физике : [учебное пособие]. - 15-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2018. - 416 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Основы вожатской деятельности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 4
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	История вожатского дела	Разработка проекта
2.	Нормативно-правовые основы вожатской деятельности	Контрольная работа
3.	Психолого-педагогические основы вожатской деятельности	Доклад
4.	Сопровождение деятельности детского общественного объединения	Кейс
5.	Организация жизнедеятельности временного детского коллектива	Кейс
6.	Технологии работы вожатого в образовательной организации и детском лагере	Разработка проекта
7.	Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности	Формат лонгрида предполагает чтение материала с различных электронных носителей. Он также позволяет читателю преодолеть «информационный шум» и полностью погрузиться в тему. Важнейшим отличительным признаком является наличие содержательной основы, под которой фактически нужно понимать литературное произведение. Правильно выстроенный лонгрид должен восприниматься как целостная история.
8.	Профессиональная этика и культура вожатого	контрольный срез, защита презентаций
9.	Основы безопасности жизнедеятельности детского коллектива	Кейс

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Богданова, Р. У., Бродовская, Е. В., Владимирова, Т. Н., Давыденко, В. А., Дегтерев, В. А., Домбровская, А. Ю., Жадаев, Ю. А., Задорожная, И. А., Леванова, Е. А., Лесконог, Н. Ю., Лубков, А. В., Майданова, Т. В., Марусяк, Д. М., Петренко, Е. Л., Петрищева, Н. Н., Сахарчук, Е. И., Сергеева, Е. В., Се Подготовка вожатских кадров на базе образовательных организаций высшего образования в России : коллективная монография. - Весь срок охраны авторского права; Подготовка вожатских кадров на базе образовательных организаций в. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019. - 160 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/92884.html

2. Владимирова, Т. Н., Фефелкина, А. В., Владимировой, Т. Н. Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности : методические рекомендации. - Весь срок охраны авторского права; Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 36 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/75972.html

3. Галой, Н. Ю., Горбенко, И. А., Долинская, Л. А., Леванова, Е. А., Сидоришин, Ф. А., Петрина, З. И., Попова, С. Ю., Пушкарева, Т. В., Сахарова, Т. Н. История вожатского дела : методические рекомендации. - Весь срок охраны авторского права; История вожатского дела. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 142 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/75802.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 Основы инклюзивного образования

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Нормативно-правовая база инклюзивного образования	Собеседование, опрос
2.	Понятие и принципы инклюзивного образования	Собеседование, опрос
3.	Создание адаптивной образовательной среды	Собеседование, опрос
4.	Психолого-педагогическая характеристика субъектов инклюзивного образования	Устный опрос, контрольная работа
5.	Основные задачи и направления психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями.	Собеседование, опрос
6.	Разработка моделей интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья	Собеседование, опрос
7.	Технологии проектирования индивидуальных образовательных программ и маршрутов для детей с ОВЗ в условиях инклюзивного образования	Профессиональное испытание

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Астапов В. М. Коррекционная педагогика с основами нейро- и патопсихологии : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 161 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/455540

2. Ворошнина Л. В. Коррекционная педагогика. Творческое и речевое развитие гиперактивных детей в ДОУ : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 291 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/454170

3. Лубовский В. И., Басилова Т. А., Валявко С. М., Кожалиева Ч. Б., Кузнецова Л. В., Курбанов Р. А., Левченко И. Ю., Лонина В. А., Петрова В. Г., Розанова Т. В., Солнцева Л. А. Специальная психология в 2 т. Том 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 7-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 428 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451828

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 Основы российской государственности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои	
2.	Многообразие российских регионов	Доклад
3.	Испытания и победы России	Собеседование
4.	Герои страны, герои народа	Тестирование
5.	Цивилизационный подход: возможности и ограничения	
6.	Философское осмысление России как цивилизации	
7.	Применимость и альтернативы цивилизационного подхода	Презентация
8.	Российская цивилизация в академическом дискурсе	Презентация
9.	Российская цивилизационная идентичность на современном этапе	Презентация
10.	Мировоззрение и идентичность	
11.	Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	
12.	Ценностные вызовы современной политики	Эссе
13.	Концепт мировоззрения в социальных науках	Доклад
14.	Системная модель мировоззрения	Собеседование
15.	Ценности российской цивилизации	Собеседование
16.	Конституционные принципы и разделение властей	
17.	Политическая система России на современном этапе	
18.	Власть и легитимность в конституционном преломлении	Реферат
19.	Уровни и ветви власти	Тестирование
20.	Планирование будущего: национальные проекты и государственные программы	Собеседование

21.	Гражданское участие и гражданское общество в современной России	Презентация
22.	Актуальные вызовы и проблемы развития России	
23.	Сценарии развития российской цивилизации	
24.	Россия и глобальные вызовы	Доклад
25.	Внутренние вызовы общественного развития	Собеседование
26.	Образы будущего России	Доклад
27.	Ориентиры стратегического развития	Доклад

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Орлов А. С., Георгиев В. А., Георгиева Н. Г., Сивохина Т. А. История России : учебник. - 4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: Проспект, 2016. - 528 с.

2. Туровский Р.Ф. Политическая регионалистика : учеб. пособие для вузов. - М.: Издат. дом ГУ ВШЭ, 2006. - 788 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 Основы ядерной физики и фундаментальных взаимодействий

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Строение и свойства стабильных ядер	Собеседование, Решение практических задач
2.	Ядерные модели и ядерные силы	Собеседование, Решение практических задач
3.	Радиоактивные превращения	Собеседование, Решение практических задач
4.	Ядерные реакции. Ядерная энергетика	Собеседование, Решение практических задач
5.	Физика элементарных частиц	Собеседование, Решение практических задач, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Савельев И.В. Курс общей физики : [в 3 т.] : учеб. пособие. - Изд. 3-е, испр.. - М.: Наука, 1986
2. Иродов И.Е. Задачи по общей физике : [учебное пособие]. - 15-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2018. - 416 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Педагогика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5, 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Объект, предмет, задачи психологии и педагогики	собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование, Реферат
2.	Методология и основные категории психологии и педагогики	собеседование, опрос, тестирование (Лабораторная работа), собеседование, опрос, тестирование, Контрольная работа
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: Зачет, 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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.46 Практикум по решению задач государственной итоговой аттестации по математике

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.50 Практикум по решению задач государственной итоговой аттестации по физике

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Обще-частные методы решения задач	Собеседование
2.	Общие подходы к решению задач	Собеседование, Контрольная работа
3.	Приемы умственной деятельности в решении задач	Собеседование
4.	Деятельностный подход к решению задач по физике	Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Анофрикова С.В., Бобкова М.А., Бордонская Л.А., Иванова Л.А. Методика преподавания физики в средней школе : частные вопросы. - М.: Просвещение, 1987. - 236 с.
2. Анофрикова, С. В., Стефанова, Г. П. Применение задач в процессе обучения физике : монография. - 2023-09-09; Применение задач в процессе обучения физике. - Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. - 181 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/99512.html
3. Пойа Д. Как решать задачу : практическое пособие. - 2-е изд.. - Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1961. - 207 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220857

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.47 Практикум по решению задач элементарной геометрии

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 4
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

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

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.30 Практикум по решению физических задач

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Обще-частные методы решения задач	Собеседование
2.	Общие подходы к решению задач	Собеседование, Контрольная работа
3.	Приемы умственной деятельности в решении задач	Собеседование
4.	Деятельностный подход к решению задач по физике	Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Анофрикова С.В., Бобкова М.А., Бордонская Л.А., Иванова Л.А. Методика преподавания физики в средней школе : частные вопросы. - М.: Просвещение, 1987. - 236 с.
2. Анофрикова, С. В., Стефанова, Г. П. Применение задач в процессе обучения физике : монография. - 2023-09-09; Применение задач в процессе обучения физике. - Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. - 181 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/99512.html
3. Пойа Д. Как решать задачу : практическое пособие. - 2-е изд.. - Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1961. - 207 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220857

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 Проектный семинар

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3, 4, 5, 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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
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.	Биржа проектов как инструмент реализации проектной деятельности студентов	Кейс, Тестирование
2.	Решение проектных задач	Кейс, Тестирование
3.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Кейс, Тестирование
4.	Разработка и планирование проекта: этапы, ресурсы, оценка эффективности.	Кейс, Тестирование
5.	Решение проектных задач	Кейс, Тестирование
6.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Кейс, Тестирование
7.	Формирование эффективной команды проекта	Кейс, Тестирование
8.	Решение проектных задач	Кейс, Тестирование
9.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Кейс, Тестирование
10.	Создание и реализация общественных проектов по методике «Обучение служением»	Кейс, Тестирование
11.	Разработка и реализация общественного проекта	Кейс, Тестирование
12.	Подведение итогов и рефлексия реализации общественного проекта	Кейс, Тестирование

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.14 Психология

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 4, 5
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общее представление о психологии как науке.	Опрос, Эссе
2.	Методология и методы психологии.	Опрос, Реферат
3.	Психика и организм.	Опрос, Реферат
4.	Личность и ее формирование.	Опрос, Тестирование, Прохождение тестирования по методикам, исследующим эмоционально-волевую и мотивационную сферы личности
5.	Эмоционально-волевая и мотивационная сферы личности.	Опрос, Прохождение тестирования по методикам, исследующим эмоционально-волевую и мотивационную сферы личности
6.	Психические познавательные процессы Чувственные формы освоения действительности.	Опрос, Прохождение тестирования по методикам, исследующим чувственные формы освоения действительности.
7.	Психические познавательные процессы. Рациональные формы освоения действительности.	Опрос, Прохождение тестирования по методикам, исследующим рациональные формы освоения действительности
8.	Психология общения.	Тестирование, Тренинг

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:
1. Столяренко Л. Д., Столяренко В. Е. Общая психология : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 355 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451030

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.44 Решение задач с параметрами

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 10
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Решение линейных и квадратных уравнений и неравенств с параметрами	Выполнение практических заданий, Практическое задание
2.	Геометрические приемы решения задач с параметрами	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Практическое задание
3.	Решение задач с параметрами методом исследовательского анализа	Выполнение практических заданий, Практическое задание
4.	Свойства функций в задачах с параметрами	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
5.	Применение производной к решению задач с параметрами	Выполнение практических заданий, Зачет

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Никитина А. А. Задачи с параметрами: методические рекомендации и задачи для самостоятельного решения для учеников 11 классов : методическое пособие. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018. - 28 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567497

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.16 Современные образовательные технологии

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Современные образовательные технологии как объективная потребность	Опрос
2.	Инновационные технологии в профессиональном образовании	Опрос
3.	Педагогическое проектирование	Опрос
4.	Технологии групповой дискуссии	Тестирование
5.	Технология анализа конкретных ситуаций	Опрос
6.	Технологии коллективного взаимообучения	Опрос
7.	Технологии развития креативности	Опрос
8.	Рейтинговая система контроля знаний студентов	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. 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

2. Ашанина Е. Н., Васина О. В., Ежов С. П., Ливач Е. А., Щепинин В. Э. Современные образовательные технологии : 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/454163

3. Рыбцова Л. Л., Дудина М. Н., Гречухина Т. И., Вершинина Т. С., Усачева А. В., Вороткова И. Ю. Современные образовательные технологии : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 92 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/454848

4. 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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.51 Теоретическая механика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные понятия и законы классической механики	Собеседование
2.	Задача двух тел и теория рассеяния частиц	Собеседование, Контрольная работа
3.	Динамика твердого тела	Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Мещерский И.В. Сборник задач по теоретической механике : учеб. пособие. - 33-е изд., стереотип.. - М.: Наука, 1972. - 447 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.37 Теория вероятностей

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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:
1. 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
2. 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
3. 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
4. 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.45 Теория функций вещественного переменного

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.38 Теория чисел

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.52 Термодинамика и статистическая физика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные понятия и характеристики термодинамических систем	Собеседование
2.	Начала термодинамики	Собеседование, Контрольная работа
3.	Термодинамические методы	Собеседование
4.	Основы термодинамики необратимых процессов	Собеседование, Контрольная работа
5.	Приложения термодинамики	Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:

1. Базаров И.П. Термодинамика : учебник. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Высш. шк., 1991. - 376 с.

2. Сивухин Д. В. Общий курс физики : учебное пособие. - Изд. 6-е, стер.. - Москва: Физматлит, 2014. - 544 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275624

3. Чертов А.Г., Воробьёв А.А. Задачник по физике : учеб. пособие. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М.: Высш. шк., 1988. - 527 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.41 Топология

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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: 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. Игнатьев 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 Управление проектами в профессиональной деятельности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	История управления проектами	Эссе
2.	Определение и предметная область проекта	Тестирование, Кейс
3.	Системный подход в управлении проектами	Тестирование, Решение ситуационных задач
4.	Портфель проектов. Функциональные области управления проектами	Тестирование
5.	Управление командой проекта	Кейс, Решение ситуационных задач
6.	Планирование проекта по временным параметрам	Тестирование, Решение ситуационных задач

Формы промежуточной аттестации: Зачет

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. Васючкова Т. С., Иванчева Н. А., Держо М. А., Пухначева Т. П. Управление проектами с использованием Microsoft Project. - 2-е изд., испр.. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 148 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429881
3. Ньютон, Ричард Управление проектами от А до Я. - 2021-02-28; Управление проектами от А до Я. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2019. - 192 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/82359.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.29 Физика атомов

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Боровская теория атома	Собеседование
2.	Элементы квантовой механики	Контрольная работа, Собеседование
3.	Физика атомов и молекул	Контрольная работа, Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Шпольский Э.В. Атомная физика : [в 2 т.] : учеб. пособие. - 7-е изд., испр.. - М.: Наука, 1984
2. Т.5: Атомная и ядерная физика, 2008. - 782 с.
3. Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика : Сб. задач : Учеб. пособие. - 8-е изд., испр.. - СПб., М.: Лань, 2002. - 287 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.55 Физика случайных процессов

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 10
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Вероятность	Собеседование
2.	Понятие о случайной величине и ее распределении	Собеседование, Контрольная работа
3.	Распределения случайной величины	Собеседование
4.	Зависимые и независимые случайные величины. Предельные теоремы	Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика : Учеб. пособие для вузов. - 9-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2003. - 478 с.

2. Туганбаев А.А., Крупин В.Г. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие. - СПб. [и др.]: Лань, 2011. - 223 с.

3. Краснов М. Л., Макаренко Г. И., Киселев А. И. Вариационное исчисление: задачи и упражнения. - Москва: Наука, 1973. - 191 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455168

4. Михлин С. Г. Курс математической физики. - Москва: Наука, 1968. - 576 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468231

5. 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.

6. Будак Б.М., Самарский А.А., Тихонов А.Н. Сборник задач по математической физике : Учеб. пособие для ун-тов. - 2-е изд., испр.. - М.: Наука, 1972. - 687 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.2 Физическая культура и спорт

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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 бега на короткие дистанции	Тестирование
2.	Метание гранаты.	Тестирование
3.	Прыжки в длину с разбега.	Тестирование
4.	Передачи в волейболе.	Тестирование
5.	Подача мяча	Тестирование
6.	Техника и тактика игры в нападении.	Тестирование
7.	Техника и тактика игры в защите.	Тестирование
8.	Техника лазания по канату в два приема.	Тестирование
9.	Упражнения на брусьях (юноши), брусьях р/в (девушки).	Тестирование
10.	Упражнения на низкой перекладине.	Тестирование
11.	Опорный прыжок через козла.	Тестирование
12.	Вольные упражнения.	Тестирование
13.	Упражнения для мышц рук.	Тестирование
14.	Упражнения для мышц груди.	Тестирование
15.	Упражнения для мышц ног.	Тестирование
16.	Упражнения для мышц спины.	Тестирование
17.	Техника выполнения базовых шагов	Тестирование
18.	Техника выполнения базовых шагов.	Тестирование
19.	Комбинация из базовых шагов.	Тестирование
20.	Упражнения на развитие гибкости (стретчинг)	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. Бурмистров, В. Н., Бучнев, С. С. Атлетическая гимнастика для студентов : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Атлетическая гимнастика для студентов. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. - 172 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/11566.html

3. Лазарева, Е. А. Аэробные нагрузки в функциональной подготовке студентов : учебное пособие. - 2024-07-01; Аэробные нагрузки в функциональной подготовке студентов. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 128 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/16399.html

4. Шулятьев, В. М., Побыванец, В. С. Физическая культура студента : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Физическая культура студента. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. - 288 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/22227.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.6 Философия

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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, Кейс, Реферат
2.	Философия в России	Тестирование, Кейс, Реферат
3.	Философия бытия и познания	Тестирование, Кейс, Реферат
4.	Философия сознания	Тестирование, Кейс, Реферат
5.	Философия общества	Тестирование, Кейс, Реферат
6.	Философия истории	Тестирование, Кейс, Реферат
7.	Философия человека	Тестирование, Кейс, Реферат
8.	Философия культуры	Тестирование, Кейс, Реферат

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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.3 Цифровая культура

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Информационное общество	Лабораторные работы, Тестирование, Кейс
2.	Цифровое образование	Лабораторные работы, Тестирование, Кейс
3.	Интернет-экономика и цифровое государство	Лабораторные работы, Тестирование, Кейс
4.	Искусственный интеллект	Практическое задание, Тестирование, Кейс
5.	Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты	Лабораторные работы, Тестирование, Кейс
6.	Умные вещи и/или безопасная жизнь	Лабораторные работы, Кейс
7.	Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций	Лабораторные работы, Тестирование, Кейс
8.	Поиск информации в сети Интернет	Практическое задание, Тестирование, Кейс, Реферат
9.	Основы персональной информационной безопасности	Лабораторные работы, Тестирование
10.	Современные технологии представления и визуализации данных	Кейс

Формы промежуточной аттестации: 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.8 Экономико-правовая грамотность

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Государство, политическая власть. Правовая система	Тестирование, Кейс
2.	Основы правового статуса человека и гражданина. Правонарушения и юридическая ответственность	Тестирование, Кейс
3.	Основы предпринимательского и налогового права	Тестирование, Кейс
4.	Основы гражданского и семейного права	Тестирование, Кейс
5.	Основы трудового права. Защита прав субъектов экономических отношений	Тестирование, Кейс
6.	Ответственность за коррупционные правонарушения	Тестирование, Кейс
7.	Ответственность за экстремизм и терроризм	Тестирование, Кейс
8.	Административная и уголовная ответственность за экономические правонарушения	Тестирование, Кейс
9.	Основы макроэкономики и система национальных счетов	Тестирование, Решение задач
10.	Занятость и безработица	Тестирование, Решение задач
11.	Экономика и экономические явления в жизни человека	Тестирование, Решение задач
12.	Личные сбережения и инвестиции. Личное страхование и пенсионное обеспечение	Тестирование, Решение задач
13.	Система налогообложения и личное налоговое планирование	Тестирование, Решение задач
14.	Основы предпринимательской деятельности (формы организации и ресурсы предприятия)	Тестирование, Решение задач
15.	Доходы, издержки, прибыль от предпринимательской деятельности	Тестирование, Решение задач
16.	Экономическая природа коррупции	Тестирование

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 c. - 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 Электричество и магнетизм

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Электростатика	Собеседование
2.	Постоянный электрический ток	Собеседование, Контрольная работа
3.	Стационарное магнитное поле	Собеседование
4.	Электромагнитная индукция и квазистационарные токи	Собеседование, Контрольная работа
5.	Уравнения Максвелла и электромагнитные волны	Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Савельев И.В. Курс общей физики : [в 3 т.] : учеб. пособие. - Изд. 2-е, перераб.. - М.: Наука, 1982
2. Т.3: Электричество, 2015. - 654 с.
3. Чертов А.Г., Воробьёв А.А. Задачник по физике : учеб. пособие. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М.: Высш. шк., 1988. - 527 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.53 Электродинамика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Электростатическое поле и стационарное магнитное поле	Собеседование
2.	Переменное электромагнитное поле	Собеседование, Контрольная работа
3.	Излучение электромагнитных волн	Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Терлецкий Я. П., Рыбаков Ю. П. Электродинамика. - Москва: Высшая школа, 1980. - 336 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492478
2. Матвеев А. Н. Электродинамика. - Изд. 2-е, перераб. и доп.. - Москва: Высшая школа, 1980. - 384 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492466

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.34 Элементарная математика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Арифметика.	Контрольная работа, Опрос, Практическое задание
2.	Функции, их свойства и графики.	Опрос, Практическое задание
3.	Рациональные уравнения и неравенства	Практическое задание
4.	Иррациональные уравнения и неравенства	Практическое задание
5.	Показательные уравнения и неравенства	Практическое задание
6.	Логарифмические уравнения и неравенства	Практическое задание
7.	Тригонометрия.	Контрольная работа
8.	Элементы математического анализа	Практическое задание

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. 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

3. Берникова, И. К., Круглова, И. А. Элементарная математика в помощь высшей : учебное пособие. - 2023-06-30; Элементарная математика в помощь высшей. - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. - 118 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/59680.html

4. 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.7 Язык эффективной коммуникации

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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	
5.	Синтаксические нормы	Тестирование
6.	Функциональные особенности речи в процессе коммуникации	
7.	Язык и стиль деловой коммуникации	Тестирование
8.	Основы публичного выступления	Выступление (презентация)
9.	Основы теории коммуникации	Собеседование
10.	Вербальная коммуникация	Собеседование
11.	Невербальная коммуникация	Собеседование
12.	Специфика деловых коммуникаций в профессиональной деятельности	Собеседование
13.	Формы деловых коммуникаций	Собеседование
14.	Электронная коммуникация	Собеседование, 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.

4. Скибицкая И. Ю., Скибицкий Э. Г. Деловое общение : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 247 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/455216

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.01.1 Общая физическая подготовка

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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 безопасности на занятиях Развитие координационных способностей: - способность к реагированию; -способность к равновесию; -ориентационная способность	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
2.	Развитие гибкости позвоночника и увеличение подвижности в крупных суства	Сдача контрольных нормативов
3.	Развитие скоростно-силовых способностей. Гимнастические упражнения, развивающие скоростно-силовые качества; упражнения со скакалкой; прыжковые упражнения с барьером; метания; полоса препятствий.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
4.	Развитие выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на длинные дистанции. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов
5.	Общие сведения о дисциплине. Техника безопасности на занятиях. Развитие быстроты средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на короткие дистанции	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
6.	Развитие скоростной выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на средние дистанции	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
7.	Развитие силы. Упражнения, отягощенные весом собственного тела. Статические упражнения в изометрическом режиме.	Сдача контрольных нормативов
8.	Обучение прикладным упражнениям. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов

9.	Развитие координационных способностей: - способность к реагированию; - способность к равновесию; - ориентационная способность	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
10.	Развитие гибкости позвоночника и увеличение подвижности в крупных суставах	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
11.	Развитие скоростно-силовых способностей. Гимнастические упражнения, развивающие скоростно-силовые качества; упражнения со скакалкой; прыжковые упражнения с барьером; метания; полоса препятствий.	Сдача контрольных нормативов
12.	Развитие выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на длинные дистанции. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов
13.	Техника безопасности на занятиях Развитие быстроты средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на короткие дистанции.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
14.	Развитие скоростной выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на средние дистанции.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
15.	Развитие силы. Упражнения, отягощенные весом собственного тела. Статические упражнения в изометрическом режиме.	Сдача контрольных нормативов
16.	Обучение прикладным упражнениям. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов
17.	Развитие координационных способностей: - способность к реагированию; -способность к равновесию; -ориентационная способность	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
18.	Развитие гибкости позвоночника и увеличение подвижности в крупных суставах.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
19.	• Развитие скоростно-силовых способностей. Гимнастические упражнения, развивающие скоростно-силовые качества; • упражнения со скакалкой; • прыжковые упражнения с барьером; метания; • полоса препятствий	Сдача контрольных нормативов
20.	Развитие выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на длинные дистанции. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов
21.	Техника безопасности на занятиях Развитие быстроты средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на короткие дистанции.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
22.	Развитие скоростной выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на средние дистанции	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
23.	Развитие силы. Упражнения, отягощенные весом собственного тела. Статические упражнения в изометрическом режиме.	Сдача контрольных нормативов

24.	Обучение прикладным упражнениям. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов
25.	Развитие координационных способностей: - способность к реагированию; -способность к равновесию; -ориентационная способность.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
26.	Развитие гибкости позвоночника и увеличение подвижности в крупных суставах.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
27.	• Развитие скоростно-силовых способностей. Гимнастические упражнения, развивающие скоростно-силовые качества; • упражнения со скакалкой; • прыжковые упражнения с барьером; метания; • полоса препятствий.	Сдача контрольных нормативов
28.	Развитие выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на длинные дистанции. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. 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

2. Новиков, Ю. Н., Готовцев, Е. В., Яковенко, Ю. Н. Силовая подготовка : вариативная часть физической культуры. учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей. - 2025-03-01; Силовая подготовка. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 50 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/59130.html

3. Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник. - 2-е изд., стер.. - М.: КНОРУС, 2012. - 365 с.

4. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - 3-е изд., стер.. - Москва: Академия, 2004. - 479 с.

5. Никитушкин В. Г., Чесноков Н. Н., Чернышева Е. Н. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии : Учебное пособие Для СПО. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 246 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/472705

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.01.2 Специальная физическая подготовка

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
2.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
3.	Моделирование соревновательной деятельности в избранном виде спорта	Подготовка к соревнованиям и участие в соревнованиях в избранном виде спорта.
4.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
5.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
6.	Моделирование соревновательной деятельности в избранном виде спорта	Другие формы контроля
7.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
8.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
9.	Моделирование соревновательной деятельности в избранном виде спорта	Другие формы контроля

10.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
11.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
12.	Моделирование соревновательной деятельности в избранном виде спорта	Другие формы контроля
13.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
14.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
15.	Моделирование соревновательной деятельности в избранном виде спорта	Другие формы контроля
16.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
17.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
18.	Моделирование соревновательной деятельности в избранном виде спорта	Другие формы контроля
19.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
20.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным	Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание, Профессиональное испытание
21.	Моделирование соревновательной деятельности в избранном виде спорта	Другие формы контроля

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Витун, Е. В., Витун, В. Г. Современные системы физических упражнений, рекомендованные для студентов : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Современные системы физических упражнений, рекомендованные для ст. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет», 2017. - 111 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/71324.html

2. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения : учебник для вузов. - 5-е изд., стер.. - М.: Издат. центр "Академия", 2008. - 518 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.5 Алгебраические структуры

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3, 4
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Алгебраические системы. Группы	Выполнение практических заданий, Опрос
2.	Кольца и поля	Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Опрос
3.	Кольцо многочленов от одной переменной	Выполнение практических заданий
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: Зачет, 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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.2 Мультидисциплинарные аспекты физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 10
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Биофизика как междисциплинарная наука. Задачи и методы биофизики	Собеседование
2.	Химические основы бимофизики	Собеседование
3.	Физика ферментов	Собеседование
4.	Физика нуклеиновых кислот	Собеседование
5.	Физика биосинтеза белка	Собеседование
6.	Физика мембран	Собеседование
7.	Физика нервного импульса	Собеседование
8.	Биофизика сложных систем	Тестирование
9.	Предмет, задачи и методы геофизики	Собеседование
10.	Строение и фигура Земли	Собеседование
11.	Вещественный состав земной коры	Собеседование
12.	Состав и строение земной коры, мантии и ядра Земли	Собеседование
13.	Эндогенные геологические процессы	Собеседование
14.	Экзогенные геологические процессы	Собеседование
15.	Историческая геология	Собеседование
16.	Геологическое будущее Земли	Собеседование
17.	Инженерная геология	Тестирование
18.	Предмет астрономии. Этапы развития науки	Собеседование
19.	Основы сферической и практической астрономии	Собеседование
20.	Строение Солнечной системы. Физическая природа тел Солнечной системы	Собеседование
21.	Физические основы астрофизики	Собеседование
22.	Нерешенные задачи астрофизики	Собеседование
23.	Внегалактическая астрономия	Тестирование
24.	Проблема темной материи и проблема ее детектирования	Собеседование
25.	Использование ускорителей и детекторов в других областях	Собеседование

26.	Высокотемпературная и комнатно-температурная сверхпроводимость	Собеседование
27.	Проблемы объединенной теории фундаментальных взаимодействий	Собеседование
28.	Новые источники энергии	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:

1. Волькенштейн М.В. Биофизика : учеб.пособие. - Изд. 3-е, стереотип.. - СПб., М., Краснодар: Лань, 2008. - 595 с.

2. Трухин В. И., Показеев К. В., Куницын В. Е. Общая и экологическая геофизика : учебник. - Москва: Физматлит, 2005. - 571 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76638

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.1 Основы квантовой физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предпосылки создания квантовой физики	Собеседование
2.	Математическая структура квантовой механики	Собеседование, Тестирование
3.	Частица в поле потенциальных сил. Одномерное движение	Собеседование
4.	Движение частицы в центральном поле	Собеседование, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Цвелик А.М. Квантовая теория поля в физике конденсированного состояния. - М.: Физматлит, 2004. - 320 с.
2. Кук Д. Квантовая теория молекулярных систем. Единый подход : [учеб. пособие]. - Долгопрудный: Издат. Дом "Интеллект", 2012. - 256 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.4 Основы физических измерений

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 1
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Случайные погрешности	Собеседование, Защита лабораторных работ
2.	Систематические погрешности. Суммирование составляющих погрешностей	Собеседование, Защита лабораторных работ, Тестирование
3.	Окончательная обработка измерений	Собеседование, Защита лабораторных работ
4.	Аппроксимация экспериментальных зависимостей	Собеседование, Защита лабораторных работ, Тестирование
5.	Использование программы Origin Pro для граффического отображения и аппроксимации экспериментальных данных	Собеседование, Другие формы контроля

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Прошин В.И., Сидоров В.Г. Анализ результатов измерений в экспериментальной физике : учебное пособие. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2018. - 172 с.
2. Зализняк, В. Е. Основы вычислительной физики. Ч.1. Введение в конечно-разностные методы. - 2023-02-12; Основы вычислительной физики. Ч.1. Введение в конечно-разностные методы. - Москва, Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2019. - 252 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/92058.html
3. Поттер Д. Вычислительные методы в физике. - Москва: Мир, 1975. - 395 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457033

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.3 Физика конденсированного состояния

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Квантовая физика межатомного взаимодействия	Собеседование
2.	Симметрия кристаллов	Собеседование, Тестирование
3.	Дифракционные методы исследования кристаллической решетки	Собеседование
4.	Дефекты кристаллического строения	Собеседование, Тестирование
5.	Рост кристаллов	Собеседование
6.	Электронные состояния в кристалле	Собеседование, Тестирование
7.	Элементы зонной теории кристаллов	Собеседование, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Шибков А.А. Основы физики конденсированного состояния : учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 123 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.2 Геоинформационные системы и технологии дистанционного зондирования Земли

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Фундаментальные понятия геоинформатики и ГИС	Практическая работа
2.	Взаимодействие картографии, геоинформатики и дистанционного зондирования	Практическая работа
3.	Техническое обеспечение процессов автоматизированного создания карт	Практическая работа
4.	Виртуальное картографирование	Практическая работа, Тестирование
5.	Карты как основа ГИС. Понятие о геоинформационном картографировании. Основные области	Практическая работа
6.	Картография и телекоммуникация	Практическая работа
7.	Основные этапы и способы компьютерного создания карт	Практическая работа
8.	Мультимедиа и компьютерный дизайн в картографии	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Шошина К. В., Алешко Р. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование : учебное пособие, 1. - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. - 76 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310

2. Макаров К. Н. Инженерная геодезия : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 243 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451773

3. Владимиров, В. М., Дмитриев, Д. Д., Дубровская, О. А., Кармишин, А. М., Тяпкин, В. Н., Фатеев, Ю. Л., Фомин, А. Н., Шарова, Л. И., Борисевич, А. Н., Иванов, В. В. Дистанционное зондирование Земли : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Дистанционное зондирование Земли. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 196 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/84343.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.4 Педагогический дизайн технологий обучения

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.1 Стартап: практика создания собственного бизнеса

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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. Закрепление стартапа на рынке.	Опрос, Собеседование, Тестирование
2.	Тема 2. Оформление продукта	Опрос, Собеседование, Кейс, Тестирование
3.	Тема 3. Оформление стартапа в России.	Собеседование, Опрос
4.	Тема 4. Источники финансирования стартап проектов.	Опрос, Собеседование, Тестирование
5.	Тема 5. Продвижение и маштабированиестартапа.	Опрос, Собеседование, Кейс

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Бланк С., Дорф Б. Стартап: настольная книга основателя : практическое пособие. - 3-е изд.. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 615 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279605

2. Воскресенский Ю. Стартап в медиа: опыт создания делового радио : публицистика. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 232 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570439

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.1 Многомерная геометрия

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Аффинное пространство	Опрос, решение ситуационных задач
2.	Аффинные преобразования	Опрос, Решение задач
3.	Группа аффинных преобразований и ее подгруппы	Опрос, Решение ситационных задач, Контрольная работа
4.	Предмет аффинной геометрии	Опрос, Решение ситуационных задач
5.	Евклидово пространство	Опрос, Другие формы контроля
6.	Группа движений. Предмет евклидовой геометрии.	Другие формы контроля, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Розендорн Э. Р., Ефимов Н. В. Линейная алгебра и многомерная геометрия. - 3-е изд.. - Москва: Физматлит, 2004. - 468 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75500

2. Атанасян Л.С. Сборник задач по геометрии : учеб. пособие для студентов физ.-мат. фак. пед. ин-тов. - Москва: Просвещение, 1975

3. Атанасян, С. Л., Глизбург, В. И. Многомерная геометрия : учебное пособие для студентов физико-математических факультетов педагогических вузов. - Весь срок охраны авторского права; Многомерная геометрия. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2010. - 88 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/26528.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.2 Технологии электронного обучения

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Обзор и основные понятия в области электронного обучения	Собеседование
2.	Методика и этапы разработки электронного курса	Реферат, Тестирование
3.	Разработка электронного курса средства программы Moodle	Творческое задание, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Басев И. Н., Голунова Л. В., Цветкова Д. Н. Управление учебными материалами в LMS Moodle: интерактивные элемент. - Новосибирск: СГУПС, 2022. - 67 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/270833
2. Голунова Л. В., Функ А. В., Басев И. Н. Электронное обучение в LMS Moodle: руководство для студентов : учебно-методические рекомендации. - Новосибирск: СГУПС, 2022. - 21 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/356207
3. Соболева Н. В., Тельных В. В., Демидко Н. Н., Соболев С. В., Сурикова Н. В. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в сфере физической культуры, спорта и туризма : монография. - Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. - 172 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705817

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.2 Основы работы в ПО Agisoft Metashape

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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 и сфера применения беспилотных летательных аппаратов	Другие формы контроля
2.	История развития беспилотных летательных аппаратов	Другие формы контроля
3.	Сферы применения беспилотных летательных аппаратов	Другие формы контроля, Тестирование
4.	Построение ортофотоплана по данным аэрофотосъемки в программе Agisoft Metashape Pro	Другие формы контроля
5.	Область применения программы «Metashape Photoscan»	Другие формы контроля
6.	Построение цифровой модели местности (ЦММ) по данным аэрофотосъемки в программе Agisoft Metashape Pro	Другие формы контроля, Практическое задание

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Щербаков В. В. Аэрофотосъемка. Геодезические работы и условные знаки : учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Новосибирск: СГУПС, 2022. - 95 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/356219

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.4 Психология креативности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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., 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

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.1 Стартап: от идеи к MVP

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 6
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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. Основные инструменты и методы оценки стартапа.	Собеседование
2.	Тема 2. Использование инструментов для оценки стартапа.	Собеседование, Тестирование
3.	Тема 3. Формирование бизнес-модели стартапа.	Собеседование
4.	Тема 4. Управление командой в стартапе.	Собеседование, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Бланк, Стив, Дорф, Боб Стартап: Настольная книга основателя. - 2021-02-28; Стартап: Настольная книга основателя. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 623 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/82518.html
2. Спиридонова Е. А. Создание стартапов : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 193 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/467740

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.1 Методика обучения тригонометрии и техника решения тригонометрических задач

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Определение тригонометрических функций	Опрос, Другие формы контроля
2.	Тождественные преобразования тригонометрических выражений	Контрольная работа
3.	Функции y=sinx, y=cosx, y=tgx и y=ctgx, их свойства и графики	Опрос
4.	Геометрические преобразования графиков тригонометрических функций	Контрольная работа
5.	Решение тригонометрических уравнений	Контрольная работа
6.	Решение тригонометрических неравенств	Контрольная работа
7.	Решение систем тригонометрических уравнений и неравенств	Опрос
8.	Решение тригонометрических уравнений и неравенств с параметрами	Опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Теляковский С.А. Тригонометрия : Учебник для 10 кл. общеобразоват. учреждений. - 4-е изд.. - М.: Просвещение, 2002. - 61 с.

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

3. Краснощекова, В. П., Мусихина, И. В., Цай, И. С. Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия : учебное пособие. направление подготовки – 050100 «педагогическое образование». профили – «математика. информатика», «технология». - 2024-01-01; Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия. - Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. - 132 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/32115.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.3 Практико-ориентированное обучение математике в школе

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Технологии и меоды практико-ориентированного обучения на уроках математики	Опрос, Практическое задание
2.	Уроки-практикумы	Опрос, Реферат
3.	Уроки-экскурсии	Опрос, Практическое задание
4.	Практико-ориентированные проекты и исследовательские работы	Опрос, Практическое задание
5.	Практико-ориентированные задачи	Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Воробьев В. В. Тренировочные варианты для качественной подготовки к ЕГЭ по математике для учащихся 10-11 классов. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 48 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233960
2. Овчинникова Е. Е. Методика и технология обучения решению неравенств при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ по математике : учебное пособие. - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. - 84 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619335

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.2 Элементы математического анализа в школе

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 8
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методика изучения элементов математического анализа в курсе математики общеобразовательной школы.	Опрос, Практическое задание
2.	Представление элементов анализа в школьных учебниках математики	Реферат, Практическое задание
3.	Составление системы задач для подготовки к ЕГЭ по математическому анализ	Опрос, Практическое задание
4.	Диагностика основных видов задач на производную и первообразную в пособиях для подготовки к ЕГЭ.	Контрольная работа, Практическое задание

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачева М. В., Федорова Н. Е., Шабунин М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра. 10-11 классы : базовый и углубленный уровни : учебник. - 11-е изд., стер.. - Москва: Просвещение, 2023. - 463 с.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Киселева Л. С. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : базовый и углубленный уровни : учебник. - 11-е изд., стер.. - Москва: Просвещение, 2023. - 287 с.
3. Колягин Ю. М., Ткачева М. В., Федорова Н. Е., Шабунин М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни. - 9-е изд.. - Москва: Просвещение, 2021. - 383, [1] с.
4. Мерзляк А. Г., Номировский Д. А., Поляков В. М. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : углубленный уровень : учебник. - 7-е изд., стер.. - Москва: Просвещение, 2023. - 476, [1] с.
5. Мордкович А. Г., Семенов П. В. Алгебра и начала математического анализа : 10-11 кл. : в 2 ч.. - М.: Мнемозина, 2014

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.2 Теоретические основы преподавания математики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 10
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и 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
8.	Информационная образовательная среда для обучения математике	Контрольная работа
9.	Образовательные возможности сервисов web 2.0	Доклад
10.	Проектирование и применения электронных образовательных ресурсов на уроках математики	Опрос, Кейс
11.	Средства обучения и их дидактические возможности при обучении математике	Опрос
12.	Формирование универсальных учебных действий на уроках математики	Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.3 Теоретические основы преподавания физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 10
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методика преподавания физики как педагогическая наука.	Защита лабораторной работы
2.	Пути развития мышления учащихся в обучении физике.	Защита лабораторной работы
3.	Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении физике.	Защита лабораторной работы
4.	Методический анализ курса физики 7-8 классов.	Защита лабораторной работы
5.	Формирование энергетических представлений в курсе физики 7-8 классов	Защита лабораторной работы
6.	Методический анализ раздела “Электричество, “Оптика” (8 класс).	Защита лабораторной работы
7.	Анализ урока физики 2 ступени (основное содержание, методические идеи, структура).	Защита лабораторной работы
8.	Задачи и структура разделов “Основы динамики”.	Защита лабораторной работы
9.	Методика изучения законов сохранения импульса и энергии.	Защита лабораторной работы

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Кожевников Н.М. Демонстрационные эксперименты по общей физике : учебное пособие. - 3-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 248 с.
2. Головин, П. П., Головин, П. П. Демонстрационные опыты по электродинамике : методическое пособие по физике для общеобразовательных организаций. - Весь срок охраны авторского права; Демонстрационные опыты по электродинамике. - Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2020. - 78 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/108527.html
3. Донскова, Е. В., Клеветова, Т. В. Физический эксперимент по молекулярной физике и термодинамике : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Физический эксперимент по молекулярной физике и термодинамике. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. - 58 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/57788.html

4. Донскова, Е. В., Клеветова, Т. В., Коротков, А. М., Полях, Н. Ф. Методика обучения физике. Школьный физический эксперимент : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Методика обучения физике. Школьный физический эксперимент. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2018. - 143 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/74235.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.1 Формирование метапредметных умений школьников в обучении математике

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 10
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Роль учебного предмета «математика» в реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения в образовательных организациях на второй ступени обучения	Опрос
2.	Значение учебного предмета «Математика» в формировании метапредметных умений и универсальных учебных действий.	Опрос
3.	Что такое метапредметные умения и универсальные учебные действия?	Реферат
4.	Открытый банк заданий ОГЭ по математике в системе метапредметных требований	Практическое задание
5.	Управление учебным процессом с точки зрения заданных целей. Причины распространения идей проектирования в образовании	Опрос
6.	Рабочая программа как модель управления образовательным процессом с точки зрения заданных целей	Опрос
7.	Проектирование педагогических технологий	Опрос
8.	Разработка технологических карт учебных занятий	Практическое задание

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Галямова, Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов. - 2029-07-01; Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов. - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. - 116 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/64633.html
2. Подходова Н. С., Орлов В. В., Стефанова Н. Л., Иванов И. А. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 274 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/450839

3. Подходова Н. С., Орлов В. В., Стефанова Н. Л., Иванов И. А. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 299 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/470275

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.1 Математическая физика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Градиент скалярного поля	Собеседование
2.	Дивергенция векторного поля	Собеседование
3.	Ротор векторного поля	Собеседование, Контрольная работа
4.	Оператор Гамильтона	Собеседование
5.	Криволинейные координаты	Собеседование, Контрольная работа
6.	Уравнения гиперболического типа	Собеседование
7.	Уравнения параболического типа	Собеседование, Контрольная работа
8.	Уравнения эллиптического типа	Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика : Учеб. пособие для вузов. - 9-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2003. - 478 с.

2. Краснов М. Л., Макаренко Г. И., Киселев А. И. Вариационное исчисление: задачи и упражнения. - Москва: Наука, 1973. - 191 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455168

3. Араманович И. Г., Левин В. И. Уравнения математической физики. - Изд. 2-е, стереотип.. - Москва: Наука, 1969. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468165

4. Михлин С. Г. Курс математической физики. - Москва: Наука, 1968. - 576 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468231

5. 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.

6. Будак Б.М., Самарский А.А., Тихонов А.Н. Сборник задач по математической физике : Учеб. пособие для ун-тов. - 2-е изд., испр.. - М.: Наука, 1972. - 687 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.3 Проективная геометрия

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие проективного пространства. Модели проективного пространства	Контрольная работа, Опрос, Другие формы контроля
2.	Основные факты проективной геометрии	Контрольная работа, Опрос, Другие формы контроля

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Атанасян, С. Л. Проективная геометрия : учебное пособие для студентов физико-математических факультетов педагогических вузов. - Весь срок охраны авторского права; Проективная геометрия. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2010. - 224 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/26572.html
2. Львова, Л. В. Проективная геометрия : учебное пособие. - 2026-01-07; Проективная геометрия. - Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2017. - 181 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/102761.html
3. Четверухин Н.Ф. Проективная геометрия : учебник. - 8-е изд.. - М.: Просвещение, 1969. - 368 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.2 Теория многочленов

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

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

Формы промежуточной аттестации: Зачет

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.4 Педагогический артистизм

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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 иформческиех 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.2 Подготовка операторов наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом самолетного и вертолетного типа

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Беспилотный летательный аппарат: история и перспективы	Другие формы контроля
2.	Сборка БПЛА	Другие формы контроля
3.	Настройка БПЛА	Другие формы контроля
4.	Пилотирование БПЛА	Другие формы контроля,

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Алдошин Д. А. Разработка антенны для устройства постановки радиопомех, устанавливаемого на беспилотный летательный аппарат : студенческая научная работа. - Воронеж: б.и., 2023. - 78 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701874

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.1 Стартап: идея с нуля

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 5
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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. Основные понятия стартап-среды.	Опрос
2.	Тема 2. Стартап как способ начала собственного бизнеса.	Опрос
3.	Тема 3. Поиск жизнеспособной идеи для стартапа.	Опрос, Тестирование
4.	Тема 4. Команда стартапа: как сформировать команду в зависимости от целей.	Опрос
5.	Тема 5. Целевая аудитория и ценностное предложение.	Опрос
6.	Тема 6. Жизненный цикл стартапа.	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Бланк С., Дорф Б. Стартап: настольная книга основателя : практическое пособие. - 3-е изд.. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 615 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279605

2. Рис, Э. Метод стартапа: предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании. - 2021-02-28; Метод стартапа: предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 352 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/94294.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.1 Оптоэлектроника

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Полупроводниковые фотоприемники	Опрос, Защита лабораторной работы
2.	Фотоэлектрическое преобразование энергии	Опрос, Реферат, Защита лабораторной работы
3.	Интегральная оптика и оптическая связь	Опрос, Защита лабораторной работы
4.	Светоизлучающие и лазерные диоды	Опрос, Защита лабораторной работы
5.	Органические светодиоды	Опрос, Реферат, Защита лабораторной работы

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Бугров, В. Е., Виноградова, К. А. Оптоэлектроника светодиодов : учебное пособие. - 2022-10-01; Оптоэлектроника светодиодов. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013. - 173 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/67449.html

2. Виноградова, К. А., Липницкая, С. Н., Бугров, В. Е. Оптоэлектроника светодиодов : лабораторный практикум. - 2022-10-01; Оптоэлектроника светодиодов. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013. - 85 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/67448.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.3 Основы электроники и электротехники

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные понятия и законы электротехники	Отчет по практической работе
2.	Анализ установившегося режима в простых цепях синусоидального тока	Отчет по практической работе
3.	Резонанс в электрических цепях	Отчет по практической работе
4.	Основные методы анализа и расчета сложных электрических цепей	Отчет по практической работе, Тестирование
5.	Трехфазные цепи	Отчет по практической работе
6.	Переходные процессы в линейных электрических цепях	Отчет по практической работе
7.	Основы теории четырехполюсников и многополюсников	Отчет по практической работе
8.	Нелинейные цепи	Отчет по практической работе, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Федоров В.А., Штейнбрехер В.В. Основы электротехники : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 122 с.

2. Штейнбрехер В.В., Пасечников И.И., Федоров В.А. Радиотехнические цепи и сигналы : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 134 с.

3. Касаткин А.С., Немцов М.В. Электротехника : Учебник для вузов. - 7-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2002. - 542 с.

4. Штейнбрехер В.В. Основы теории цепей. Примеры и задачи : учеб. пособ.. - М.: Радиотехника, 2007. - 239 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.2 Физика радиоматериалов

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен использовать полученные теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области (математика, физика) при решении профессиональных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Проводники	Собеседование, Защита лабораторных работ
2.	Полупроводники.	Собеседование, Защита лабораторных работ
3.	Диэлектрики.	Собеседование, Защита лабораторных работ, Тестирование
4.	Магнитные материалы.	Собеседование, Защита лабораторных работ, Тестирование
5.	Органические материалы, применяемые в технологии аппаратуры связи.	Собеседование, Защита лабораторных работ
6.	Химико-технологические основы электроники.	Собеседование, Реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Ролдугин В.И. Физикохимия поверхности : [учебник-монография]. - 2-изд., испр.. - Долгопрудный: Издат. Дом "Интеллект", 2011. - 568 с.

2. Мешковский, И. К., Новиков, А. Ф. Химия радиоматериалов. Часть 1. Кристаллические материалы : учебное пособие. - 2022-10-01; Химия радиоматериалов. Часть 1. Кристаллические материалы. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2014. - 108 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/65368.html

3. Мешковский, И. К., Новиков, А. Ф., Токарев, А. В. Химия радиоматериалов. Часть 2. Поверхность и ее обработка : учебное пособие. - 2022-10-01; Химия радиоматериалов. Часть 2. Поверхность и ее обработка. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015. - 124 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/65369.html

4. Ситникова, С. В. Лабораторный практикум по дисциплине «Радиоматериалы и радиокомпоненты» : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Лабораторный практикум по дисциплине «Радиоматериалы и радиокомпо. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 67 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/71849.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.6 Журналистика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Журналистика в медиасистеме России	Практическое задание
2.	Современная медиасистема	Практическое задание
3.	Государственная информационная политика РФ	Тестирование
4.	Правовое и этическое регулирование СМИ	Практическое задание
5.	Методы и технологии работы журналиста с информацией	Тестирование
6.	Технологии подготовки журналистского текста	Практическое задание
7.	Медиабезопасность и медиагигиена	Практическое задание
8.	Медиа как канал развития и продвижения в профессиональной среде	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Есин Б. И., Кузнецов И. В. Три века московской журналистики : учебное пособие. - 5-е изд., стер.. - Москва: ФЛИНТА, 2022. - 255 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56232

2. Корконосенко С. Г., Кройчик Л. Е., Мансурова В. Д., Пронин А. А., Сидоров В. А., Тулупов В. В. Основы журналистской деятельности : учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2024. - 293 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/534376

3. Колесниченко А. В. Основы журналистской деятельности : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 341 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/473590

4. Вартанова Е.Л. Медиасистема России : учебник. - Москва: Аспект-Пресс, 2021. - 424 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756711035.html

5. Олешко В. Ф., Олешко Е. В. СМИ как медиатор коммуникативно-культурной памяти : монография. - Санкт-Петербург, Екатеринбург: Алетейя|Издательство Уральского университета, 2021. - 473 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682064

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.4 Общая методика и техника решения алгебраических задач

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 7
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Прогрессии	Практическое задание, Контрольная работа
2.	Задачи на составление уравнений и систем уравнений	Практическое задание
3.	Уравнения и неравенства с радикалами	Практическое задание
4.	Уравнения и неравенства с модулем	Практическое задание
5.	Задачи экономического содержания	Практическое задание, Контрольная работа
6.	Задачи на теорию чисел	Практическое задание

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Ястребов А. В., Суслова И. В., Корикова Т. М. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 199 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/471280

2. Ястребов А. В. Методика преподавания математики: задачи : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 201 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/471281

3. Оганесян В.А. Методика преподавания математики в средней школе : общая методика : учебное пособие для физико-математических факультетов педагогических институтов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Москва: Просвещение, 1980. - 267 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.5 Общий курс физической подготовки

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 9, 10
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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 безопасности на занятиях Развитие быстроты средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на короткие дистанции.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
2.	Развитие скоростной выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на средние дистанции	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
3.	Развитие силы. Упражнения, отягощенные весом собственного тела. Статические упражнения в изометрическом режиме.	Сдача контрольных нормативов
4.	Обучение прикладным упражнениям. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов
5.	Развитие координационных способностей: - способность к реагированию; -способность к равновесию; -ориентационная способность.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
6.	Развитие гибкости позвоночника и увеличение подвижности в крупных суставах.	Сдача контрольных нормативов, Сдача контрольных нормативов
7.	• Развитие скоростно-силовых способностей. Гимнастические упражнения, развивающие скоростно-силовые качества; • упражнения со скакалкой; • прыжковые упражнения с барьером; метания; • полоса препятствий.	Сдача контрольных нормативов
8.	Развитие выносливости средствами легкой атлетики. Техника и тактика бега на длинные дистанции. Составление комплексов общеразвивающих упражнений	Сдача контрольных нормативов

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. 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

2. Новиков, Ю. Н., Готовцев, Е. В., Яковенко, Ю. Н. Силовая подготовка : вариативная часть физической культуры. учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей. - 2025-03-01; Силовая подготовка. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 50 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/59130.html

3. Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник. - 2-е изд., стер.. - М.: КНОРУС, 2012. - 365 с.

4. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - 3-е изд., стер.. - Москва: Академия, 2004. - 479 с.

5. Никитушкин В. Г., Чесноков Н. Н., Чернышева Е. Н. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии : Учебное пособие Для СПО. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 246 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/472705

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.3 Основы формирования идеологии противоэкстремистского направления

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 4
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Молодежный экстремизм как особая форма деструктивного поведения. Психология экстремизма.	Опрос
2.	Нормативно-правовая база противодействия экстремизму в России.	Опрос
3.	Поколения Z и A: плодородная почва для социальных девиаций. Молодежные субкультуры.	Опрос
4.	Интернет: учетная запись, персональные данные пользователя. Виртуальная личность.	Опрос
5.	Поведенческие признаки участников деструктивного сообщества, методы их выявления.	Опрос
6.	Организация профилактических мер: формы и методы. Система многоуровневой профилактики деструктивного поведения в молодежной среде.	Опрос
7.	Формирование и популяризация конструктивного, положительно-созидательного контента.	Опрос
8.	Коррекция деструктивного поведения в молодежной среде. Алгоритм действий в случае чрезвычайных ситуаций.	Опрос

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 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/71123.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.2 Создание и управление базами данных

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 3
Сетевая форма обучения: Не реализуется

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.	Собеседование, Выполнение практических заданий
2.	Технологии создания баз данных.	Выполнение практических заданий
3.	Базы данных и моделирование данных.	Собеседование, Тестирование
4.	Oracle SQL Developer Data Modeler.	Выполнение практических заданий, Тестирование
5.	Основы языка SQL.	Выполнение практических заданий

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. Стасышин В. М., Стасышина 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.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.1 Финансовая грамотность: управление личными финансами

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и физика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: очная
Семестры: 2
Сетевая форма обучения: Не реализуется

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Личное финансовое планирование	Собеседование, устный опрос
2.	Сбережение и накопления	Собеседование, устный опрос
3.	Потребительское кредитование	Собеседование, устный опрос
4.	Ипотека	Собеседование, устный опрос
5.	Налоговое планирование	Выполнение практических заданий
6.	Пенсионное планирование	Собеседование, устный опрос
7.	Страхование	Собеседование, устный опрос
8.	Современные финансовые инструменты	Собеседование, устный опрос
9.	Защита прав потребителей финансовых услуг	Собеседование, устный вопрос

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