Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.1 Общая педагогика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1

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
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Педагогика в системе наук о человеке: предмет, задачи, структура	собеседование, опрос
2.	Методология и методы педагогических исследований	дисскусия
3.	Развитие, социализация и воспитание личности	Тестирование
4.	Целостный педагогический процесс: структура, закономерности, принципы	Письменная самостоятельная работа
5.	Основы технологии целостного педагогического процесса	Реферат
6.	Профессиональная деятельность и лич- 4 2 1 - 6 6 творческие задания ность педагога.	Творческое испытание
7.	Воспитание как целенаправленный процесс. Современные проблемы воспитания	решение проблемных ситуаций
8.	Система управления образованием в современной России	письменная самостоятельная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Бордовская Н.В., Розум С.И. Психология и педагогика : учебник. - СПб. [и др.]: Питер, 2014. - 620 с.

2. Сластенин В. А., Абдурахманов Р. А., Азарнов Н. Н., Веракса Н. Е., Гнездилов Г. В., Колесова Ю. В., Костеров А. С., Мощенко А. В., Подымова Л. С. Психология и педагогика : Учебник для бакалавров. - Москва: Юрайт, 2015. - 609 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/383024

3. Столяренко Л.Д., Столяренко В.Е. Психология и педагогика : учебное пособие для бакалавров. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Юрайт, 2012. - 671 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.2 Безопасность жизнедеятельности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Безопасность жизнедеятельности и ее основные положения	Опрос
2.	Опасности и чрезвычайные ситуации	Опрос
3.	Анализ риска и управление рисками	Опрос
4.	Системы безопасности человека	Опрос
5.	Управление безопасностью жизнедеятельности	Опрос
6.	Природные опасности и защита от них	Опрос, Тестирование
7.	Техногенные опасности и защита от них	Опрос
8.	Социальные опасности и защита от них	Опрос
9.	Организация, задачи гражданской обороны и РСЧС	Опрос, Тестирование
10.	Средства индивидуальной защиты населения	Опрос
11.	Средства коллективной защиты населения	Опрос
12.	Основы информационной безопасности	Опрос
13.	Национальная безопасность РФ	Опрос, Тестирование
14.	Терроризм	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Горохов, В. Л., Цаплин, В. В. Теория системного анализа и принятия решений в БЖД : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Теория системного анализа и принятия решений в БЖД. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 109 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/65842.html

2. Цепелев, В. С., Тягунов, Г. В., Фетисов, И. Н. Основные сведения о БЖД : учебное пособие. - 2022-08-31; Основные сведения о БЖД. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 120 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/66560.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.3 Общая психология

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общая характеристика психологии как науки. Предмет психологии. Принципы психологии. Классификация отраслей психологии.	Собеседование, опрос
2.	Методы психологии	Дебаты
3.	Общая психология личности	Реферат
4.	Деятельность. Общение	Тестирование
5.	Сенсорно-перцептивные процессы: ощущение, восприятие	Выступление с информационной речью
6.	Познавательно-психические процессы	Эссе
7.	Эмоционально-волевая сфера личности: эмоции, чувства, воля	Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Дмитриева, Н. Ю. Общая психология : учебное пособие. - 2020-08-31; Общая психология. - Саратов: Научная книга, 2019. - 127 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/81074.html
2. Зубова Л. В., Щербинина О. А. Общая психология : хрестоматия. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 102 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439233
3. Макарова И. В. Общая психология : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 182 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/449785
4. Маклаков А.Г. Общая психология : учеб. пособ. для студ. вузов. - СПб. [и др.]: Питер, 2009. - 582 с.
5. Немов Р. С. Общая психология в 3 т. Том I. Введение в психологию : Учебник и практикум Для СПО. - 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 726 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/429650
6. Нуркова В.В. Общая психология : учеб. для студ. вузов: в 7 т., Т.3: Память. - М.: Академия, 2006. - 318 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.4 История педагогики и образования

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 2

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 педагогики и образования как область научного знания	Собеседование, опрос
2.	Этапы возникновения и развития педагогики. Система образования и педагогическая мысль в античном мире	Собеседование, опрос
3.	Развитие образования и педагогической мысли в эпоху средних веков. Эпоха Возрождения	Собеседование, опрос, Творческая работа
4.	Я.А. Коменский – основоположник педагогики как науки	Контрольный срез, тестирование
5.	Представители педагогической мысли в Европе в XVII- XVIII вв.	Собеседование, опрос
6.	Классики западноевропейской педагогики XIX века	Собеседование, опрос, Творческая работа
7.	Исторические, социокультурные и научные предпосылки реформаторской педагогики	Собеседование, опрос
8.	Школа и педагогическая мысль в России в XVIII веке	Контрольный срез, тестирование
9.	Педагогическая мысль в России во второй половине XIX века	Собеседование, опрос
10.	Педагогический опыт П.П. Блонского и С.Т. Шацкого	Собеседование, опрос, Реферат
11.	Педагогическая система А.С. Макаренко	Собеседование, опрос
12.	Развитие российской школы и педагогической мысли во второй половине XX века	Собеседование, опрос, Реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Латышина Д. И. История педагогики и образования : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 314 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/450208
2. Бессонов Б. Н. История педагогики и образования : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 208 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451129

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.5 Возрастная психология

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 2

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.	Психология развития как наука	Собеседование, опрос
2.	Теория психического развития	Собеседование, опрос
3.	Развитие психики ребенка в младенческом возрасте (0-1 год)	Реферат
4.	Развитие психики ребенка в раннем детстве (1-3 года)	Собеседование, опрос
5.	Развитие психики ребенка в дошкольном возрасте (3 года – 6-7 лет)	Собеседование, опрос
6.	Развитие психики младшего школьника (6-7 – 10-11 лет)	Эссе
7.	Психологические особенности подростка	Контрольная работа
8.	Психология ранней юности	Эссе
9.	Психология зрелого возраста	Собеседование, опрос
10.	Геронтопсихология: основные характеристики. История развития и современные проблемы геронтологии как науки	Собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Коваль Н.А. Психология семьи и семейной дезадаптивности : Учеб.пособие/Н.А.Коваль, Е.А. Калинина. - Тамбов: Изд-во ТГУ им.Г.Р.Державина, 2007. - 351с.
2. Николюкина Н.Б. Введение в геронтопсихологию : Учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 117 с.
3. Абрамова Г. С. Психология развития и возрастная психология : учебное пособие. - изд. испр. и перераб.. - Москва: Прометей, 2018. - 708 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483177
4. Смолярчук И.В. Психология развития и возрастная психология : УМК по спец. 030301 "Психол.". - Тамбов: [Изд-во ТГУ], [200. - 1 электрон. опт. диск (CD).
5. Смолярчук И.В., Толстошеина В.М. Психология развития и возрастная психология : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2016. - 351 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.6 История (история России, всеобщая история)

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 2

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

План курса:

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

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Бабаев, Г. А., Иванушкина, В. В., Трифонова, Н. О. История России : учебное пособие. - 2020-08-31; История России. - Саратов: Научная книга, 2019. - 190 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/80987.html

2. Дворниченко А. Ю., 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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.7 Современные образовательные технологии

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 3

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.	Предмет, функции, категории дидактики	Собеседование, опрос
2.	Обучение в структуре целостного педагогического процесса	Собеседование, опрос
3.	Содержание образования. Вариативность современного образования	Дискуссия
4.	Виды обучения и их характеристика	Подготовка и защита проектов, контрольный срез
5.	Современные образовательные технологии как объективная потребность	Собеседование, опрос
6.	Технологический инструментарий дидактики	Письменная самостоятельная работа
7.	Педагогическое проектирование	Творческая работа
8.	Технология анализа конкретных ситуаций	Решение ситуационных задач
9.	Игровые технологии обучения	Творческая работа
10.	Технологии коллективного взаимообучения.	Письменная самостоятельная работа
11.	Технологии свободного образования	Эссе
12.	Технологии оценивания достижений учащихся	Контрольный срез, тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии : проектное обучение : учеб. пособие. - 3-е изд., стер.. - М.: Академия, 2014. - 158 с.
2. 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.
3. 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

4. Раевская, Л. Т., Калентьев, В. А. Современные образовательные технологии в процессе преподавания дисциплин блока «Механика» : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Современные образовательные технологии в процессе преподавания ди. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 127 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/86523.html

5. Современные образовательные технологии и перспективы развития школьного географического образования: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, 30 октября – 1 ноября 2018 года : материалы конференций. - Ростов-на-Дону|Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. - 229 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570919

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.8 Педагогическая психология

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 3

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
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.	Педагогическая психология: становление, современное состояние	собеседование, опрос
2.	Образование как объект педагогической психологии	Собеседование, опрос
3.	Психология учебной деятельности	Собеседование, опрос
4.	Психология педагогической деятельности и личности учителя	блиц-опрос
5.	Психологические особенности субъектов образовательного процесса	Собеседование, опрос
6.	Психология образовательной среды	Собеседование, устный опрос
7.	Традиционные и инновационные стратегии организации образования	Собеседование, устный опрос
8.	Психологические и педагогические факторы эффективности процесса обучения	Собеседование, устный опрос
9.	Учебно-педагогическое сотрудничество	Собеседование, устный опрос
10.	Психология воспитания	Защита презентации
11.	Основы педагогической конфликтологии	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Зимняя И.А. Педагогическая психология : Учеб. для вузов. - 2-е изд., доп., испр. и перераб.. - М.: Логос, 2001. - 383 с.
2. Дубровина И.В., Прихожан А.М., Зацепин В.В. Возрастная и педагогическая психология : Хрестоматия: Для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Академия, 2003. - 368 с.
3. Карандашев В. Н. Методика преподавания психологии : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 376 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/450148

4. Смолярчук И.В., Чернышова В.М. Методика преподавания психологии : Учебное пособие. - Тамбов: ТГУ, 2002. - 71с.

5. Столяренко Л.Д. Педагогическая психология : Учеб. пособие для студ. вузов. - Ростов н/Д: Феникс, 2000. - 541 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.9 Философия

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 3

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет философии. Место и роль философии в обществе	Собеседование
2.	Античная философия	Собеседование
3.	Средневековая философия и философия эпохи Возрождения	Собеседование, Тестирование
4.	Философия Нового времени и философия эпохи Просвещения	Собеседование
5.	Немецкая классическая философия и Марксизм	Собеседование, Тестирование
6.	Современная западная философия	Дебаты
7.	Учение о бытии (онтология)	Собеседование, Тестирование
8.	Проблема сознания	Собеседование
9.	Проблема познания (гносеология)	Подготовкаи защита проекта

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Вечканов, В. Э. Философия : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Философия. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 210 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/79824.html
2. Гуревич П. С. Философия : Учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 457 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/449914
3. Крюков В. В. Философия : Учебник для вузов. - испр. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 182 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/453394

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 Иностранный язык

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1, 2, 3, 4

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Home and away (Places)	Опрос, Письменная самостоятельная работа, Тестирование
2.	Other lives (My day)	Тестирование, Опрос, Письменная самостоятельная работа
3.	It’s a small world (communication)	Опрос, Письменная самостоятельная работа, Тестирование
4.	This month (world events)	Письменная самостоятельная работа, Опрос, Тестирование
5.	Being different (Clothes)	Тестирование, Письменная самостоятельная работа, Опрос
6.	Family matters (free time activities)	Опрос, Письменная самостоятельная работа, Тестирование
7.	Are you crazy? (collecting, hobbies)	Опрос, Письменная самоятоетльная работа, Тестирование
8.	Men and women (gender roles, chores)	Тестирование, Опрос, Дискуссия
9.	See the world (travel and transport)	Опрос, Тестирование, Письменная самостоятельная работа
10.	Market place (Companies and advertising)	Опрос, Презентация, Тестирование
11.	Outdoor life (seasons and weather)	Опрос, Письменная самостоятельная работа, Тестирование
12.	Advances (Inventions)	Опрос, Письменная самостоятельная работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:
1. Аитов В. Ф., Аитова В. М., Кади С. В. Английский язык (A1—B1+) : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 13-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 234 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452816
2. Бачиева Р. И. Английский язык : учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. - 56 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567627

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 Русский язык и культура речи педагога

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Язык как важнейшее средство общения. Состояние речевой культуры общества на современном этапе	Собеседование, опрос
2.	Литературный язык – основа культуры речи. Коммуникативные качества речи	Опрос, тестирование
3.	Нормы современной русского литературного языка. Нормы устной и письменной речи. Виды норм разных уровней	Опрос, тестирование
4.	Речевой этикет	Опрос, тестирование
5.	Социально-функциональная стратификация языков и понятие литературного языка: Риторика. Устное публичное выступление	Опрос, тестирование
6.	Речевое общение в поликультурной и полиэтнической среде. Типы и виды общения	Опрос, тестирование
7.	Орфографические нормы современного русского литературного языка. Принципы русской орфографии	Выступление с информационной речью
8.	Пунктуационные нормы современного русского литературного языка. Принципы пунктуационной грамотности	Собеседование, устный опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Акимова Н. В., Бессонова Ю. А. Русский язык и культура речи в интерактивных упражнениях: теория и практика : учебно-методическое пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2015. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363677

2. Алмазова А.А. Русский язык и культура речи : учебное пособие. - Москва: ВЛАДОС, 2011. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691016141.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 Математика и информатика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Дифференциальное исчисление. Производная. Приложение производной.	Контрольная работа
2.	Интегральное исчисление. Неопределенный и определенный интеграл. Элементы комбинаторики. Теория вероятности.	Контрольная работа, Опрос
3.	Теоретические основы информатики. Персональные компьютеры. Внутреннее устройство системного блока. Периферийные устройства персонального компьютера.	Контрольная работа
4.	Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети.	Контрольная работа, Опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Балдин К. В., Башлыков В. Н., Рукосуев А. В. Высшая математика : учебник. - 2-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2016. - 361 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497
2. Козадаев А.С. Теоретические основы информатики : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2012. - 111 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Правоведение

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1

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

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет, метод и задачи курса "Правоведение". Общество, государство, политическая власть.	Собеседование, опрос
2.	Право и правовая система	Собеседование, опрос
3.	Правоотношения. Правонарушение и юридическая ответственность	Собеседование, опрос
4.	Основы конституционного строя РФ. Основы правового статуса человека и гражданина в РФ	Собеседование, опрос
5.	Система органов государственной власти Российской Федерации	Собеседование, опрос
6.	Основы административного права	Собеседование, опрос
7.	Основы гражданского и семейного права	Собеседование, опрос
8.	Основы трудового права	Собеседование, опрос
9.	Основы уголовного права	Собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Рузакова О. А., Рузаков А. Б. Правоведение : учебник. - 4-е изд., стер.. - Москва: Университет Синергия, 2019. - 208 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571515

2. 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, 2020. - 333 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/449892

3. Бялт В. С. Правоведение : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 302 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/453269

4. Белов В. А., Пугинский Б. И., Абросимова Е. А., Амиров А. Т., Гена Е. И., Леонова Г. Б., Маслова В. А., Пальцева М. В., Северин В. А., Сидорова Т. Э., Филиппова С. Ю. Правоведение : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 414 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/454888

5. Шаблова Е. Г., Жевняк О. В., Шишулина Т. П. Правоведение : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/454903

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.14 Концепции современного естествознания

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 3

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Естествознание как составная часть культуры.	Собесеование, опрос
2.	Происхождение Вселенной. Большой взрыв.	Собеседование, опрос
3.	Физические картины мира.	Собеседование, опрос
4.	Происхождение жизни. Биологические картины мира.	Блиц-опрос / тестирование
5.	Универсальность эволюции.	Собеседование, опрос
6.	Закономерность случайности. Симметрия природы и ее законов.	Собеседование, опрос
7.	Современные научные достижения и высокие технологии.	Собеседование, опрос
8.	Глобальные катастрофы.	Блиц-опрос / тестирование
9.	Энергетические ресурсы и перспективные технологии.	Собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Балдин К.В., Джеффаль В.И., Рукосуев А.В. Концепции современного естествознания : учеб. пособие. - М.: КНОРУС, 2013. - 230 с.
2. Горелов А.А. Концепции современного естествознания : конспект лекций : учеб. пособие. - М.: КНОРУС, 2013. - 202, [4]с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 Возрастная анатомия и физиология

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 2

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	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	Тестирование, выполнение практической работы, реферат
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.16 Физическая культура и спорт

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Сущность, основные понятия, средства физической культуры	Собеседование, опрос
2.	Физическое развитие человека. Основные показатели	Собеседование, опрос
3.	Методика закаливания.	Собеседование, опрос
4.	Физические качества: физиологические основы и методика воспитания	Собеседование, опрос
5.	Влияние оздоровительного бега на функциональное состояние организма	Собеседование, опрос
6.	Физическая нагрузка и ее компоненты	Собеседование, опрос
7.	Биоэнергетические механизмы, обеспечивающие двигательную деятельность	Собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Завьялов, А. В., Исаков, Е. Ю. Физическое воспитание в вузе : учебное пособие. - 2021-06-13; Физическое воспитание в вузе. - Москва: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. - 94 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/43233.html

2. Гилев, Г. А., Каткова, А. М. Физическое воспитание студентов : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Физическое воспитание студентов. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. - 336 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/75830.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 Методика преподавания профильных дисциплин

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4, 5, 6, 7, 8, 9

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-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
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методика преподавания математики как наука.	Опрос, Собеседование, Реферат
2.	Основные объекты математики, подлежащие изучению.	Опрос, Реферат, Собеседование
3.	Методика изучения начал математики.	Опрос, Реферат, Собеседование
4.	Методика изучения начал алгебры.	Опрос, Реферат, Собеседование
5.	Методика изучения планиметрии.	Опрос, Реферат, Собеседование
6.	Методика изучения алгебры и начал анализа.	Опрос, Реферат, Собеседование
7.	Методика изучения стереометрии.	Опрос, Реферат, Собеседование
8.	Методика изучения математики в школах (классах) с углубленным изучением математики и классах с недостаточной математической подготовкой учащихся.	Опрос, Реферат, Собеседование
9.	Историческая справка о преподавании физики в средней школе России. Методика обучения физике как педагогическая наука.	собеседование, опрос, реферат
10.	Цели и задачи методики обучения физике	собеседование, опрос, реферат
11.	Методы исследования, применяемые МОФ.	собеседование, опрос, реферат
12.	Структура и содержание школьного курса физики	собеседование, опрос, реферат
13.	Общие вопросы психологии, дидактики и методики обучения физике	собеседование, опрос, реферат
14.	Методы обучения физике	собеседование, опрос, реферат, Практическое задание для практической подготовки

15.	Формы организации учебных занятий по физике	собеседование, опрос, реферат, Практическое задание для практической подготовки
16.	Методика и техника школьного физического эксперимента	собеседование, опрос, реферат
17.	Контроль знаний и умений учащихся по физике. Развитие творческих способностей обучаемых	собеседование, опрос, реферат
18.	Планирование работы учителя. Организация самостоятельной работы учащихся по физике	собеседование, опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 94с.

2. Черняновская М.М., Стерелюхин А.И., Старцева Н.И., Позднякова М.М. Практикум по школьному демонстрационному эксперименту (2-ая ступень) : Учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2005. - 139 с.

3. Черняновская М.М., Стерелюхин А.И., Старцева Н.И., Позднякова М.М. Научные основы школьного курса физики : Метод. рекомендации к лабораторным работам. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 15 с.

4. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 93 с.

5. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Практика подготовки преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : практико-ориентированная монография. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 152 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Введение в проектную деятельность

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

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.	Проектная деятельность: понятие, типы и виды проектов.	Собеседование, устный опрос (Собеседование, устный опрос)
2.	Методология и методы проектной деятельности.	Собеседование, устный опрос (Собеседование, устный опрос), Контрольная работа
3.	Учебно-исследовательские проекты.	Собеседование, устный опрос (Собеседование, устный опрос), Разработка проекта (Разработка проекта)
4.	Социальные проекты.	Собеседование, устный опрос (Собеседование, устный опрос), Контрольная работа
5.	Технология реализации и управления проектом.	Собеседование, устный опрос (Собеседование, устный опрос), Разработка проекта (Разработка проекта)
6.	Критерии оценки эффективности проектной деятельности	Собеседование, устный опрос (Собеседование, устный опрос), Защита проекта (Защита проекта)

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Пантюхова Т.В. Проекты и гранты. От замысла - к реализации : сборник-тренажер. - М.: Либерея-Бибинформ, 2014. - 144 с.
2. Булатова, Е. А. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки : методические указания. - Весь срок охраны авторского права; Проектная деятельность как способ развития личности студентов и и. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 32 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/54955.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Математический и функциональный анализ

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

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
28.	Элементы теории множеств	Выполнение практических заданий
29.	Мера Лебега	Выполнение практических заданий
30.	Интеграл Лебега	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
31.	Метрические пространства	Выполнение практических заданий
32.	Гильбертовы пространства	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
33.	Линейные функционалы в гильбертовом пространстве	Выполнение практических заданий
34.	Комплексные числа	Выполнение практических заданий
35.	Дифференцирование функций комплексного переменного	Выполнение практических заданий
36.	Элементарные функции	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
37.	Интегрирование функций комплексного переменного	Выполнение практических заданий
38.	Разложение функций в ряд Тейлора	Выполнение практических заданий
39.	Изолированные особые точки.	Выполнение практических заданий
40.	Аналитическое продолжение	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.20 Элементарная физика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1, 2

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-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
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

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: Экзамен

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.21 Основы теоретической физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5, 6, 7, 8, 9

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
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение. Основные понятия и характеристики термодинамических систем	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
2.	Начала термодинамики	Контрольная работа, Опрос, Собеседование
3.	Основные уравнения и неравенства термодинамики	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
4.	Методы термодинамики.	Контрольная работа
5.	Условия равновесия и устойчивости термодинамических систем	Опрос
6.	Основы термодинамики необратимых процессов	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
7.	Приложения термодинамики	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
8.	Основные части и структура классической электродинамики	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
9.	Основы электродинамики Максвелла	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
10.	Электростатика	Собеседование, Опрос, Контрольная работа
11.	Стационарное магнитное поле в вакууме	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
12.	Постоянные токи	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
13.	Переменное электромагнитное поле	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
14.	Уравнения электродинамики в четырехмерной форме.	Опрос, Собеседование, Контрольная работа
15.	Излучение электромагнитных волн	Опрос, Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Теоретическая физика : Учеб. пособие для вузов : В 10 т., Т.I: Механика. - 5-е изд., стер.. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. - 222 с.

2. Теоретическая физика : Учеб. пособие : В 10 т., Т.II: Теория поля. - 8-е изд., стер.. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. - 530 с.

3. Теоретическая физика : Учеб. пособие для вузов: В 10 т., Т.II: Теория поля. - 8-е изд., стер.. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. - 533 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.22 Общая и экспериментальная физика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Классическая механика	Тестирование, Опрос, Контрольная работа, Практическое задание для практической подготовки
2.	Элементы механики жидкости.	Тестирование, Опрос, Контрольная работа
3.	Молекулярная физика.	Тестирование, Опрос, Контрольная работа, Практическое задание для практической подготовки
4.	Термодинамика.	Контрольная работа, Опрос, Тестирование, Практическое задание для практической подготовки
5.	Электростатика	Тестирование, Опрос, Контрольная работа
6.	Постоянный ток.	Контрольная работа, Опрос, Тестирование
7.	Магнетизм	Тестирование, Опрос, Контрольная работа
8.	Оптика	Контрольная работа, Опрос, Тестирование
9.	Элементы квантовой теории.	Тестирование, Опрос, Контрольная работа
10.	Основы атомной и ядерной физики.	Контрольная работа, Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Лекции по физике (механика,молекулярная физика) : учебник /авт-сост.:В.А. Федоров, Т.Н. Плужникова, С.В. Васильева. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 140с.

2. Плужникова Т.Н., Федоров В.А. Физика.Механика.Молекулярная физика и термодинамика.Краткий курс лекций : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Издат.дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2010. - 66с.

3. Физика.Лабораторный практикум : учеб.-методич.пособие /Т.Н. Плужникова,В.А. Федоров, М.М.Позднякова,С.Н.Плужников. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 81с.

4. Механика.Молекулярная физика : Метод.указания к лабораторным работам /В.А. Федоров,А.И. Стерелюхин, Н.И. Старцева,А.В. Чиванов и др.. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 89с.

5. Иродов И.Е. Квантовая физика. Основные законы : Учеб. пособие для вузов. - М., СПб.: ФИЗМАТЛИТ, Невский Диалект, 2002. - 271 с.

6. Термодинамика и статистическая физика : Учеб. пособие : В 3 т., Т.3. - 2-е изд., сущ. перераб. и доп.. - М.: Едиториал УРСС, 2003. - 447 с.

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

8. Курс общей физики : Учеб. пособие для втузов : В 5 кн., Кн.5: Квантовая оптика; Атомная физика; Физика твердого тела; Физика атомного ядра и элементарных частиц. - М., М.: Астрель, АСТ, 2004. - 368 с.

9. Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Механика. Молекулярная физика : метод. указания к лаборатор. работам. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 89 с.

10. Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Физика. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 81 с.

11. 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.

12. Федоров В.А. Физика : [УМК по спец. 060101 - Лечебное дело]. - Тамбов: [Изд-во ТГУ], 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

13. 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.

14. Лекции по курсу общей физики : учеб. пособие: в 4 ч., Ч.1: Механика; Ч.2: Молекулярная физика. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 67 с.

15. Федоров В.А., Кириллов А.М., Васильева С.В., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Физика : учебник для студентов. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2011. - 90 с.

16. Федоров В.А., Плужникова Т.Н., Позднякова М.М., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Лекции по физике (Оптика. Атомная физика) : учебник. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 133с.

17. Ландау Л. Д., Ахиезер А. И., Лифшиц Е. М. Механика и молекулярная физика : [учеб.пособие]. - 4-е изд.. - Долгопрудный: Издат. Дом "Интеллект", 2014. - 397 с.

18. Гершензон Е.М., Малов Н.Н., Мансуров А.Н. Курс общей физики : Оптика и атомная физика : учеб. пособие. - 2-е изд., перераб.. - М.: Просвещение, 1992. - 319 с.

19. Трофимова Т.И. Оптика и атомная физика: законы, проблемы, задачи : Учеб. пособие для втузов. - М.: Высш. шк., 1999. - 287 с.

20. Пиралишвили Ш.А., Шалагина Е.В., Каляева Н.А., Попкова Е.А. Молекулярная физика. Термодинамика. Конденсированные состояния : учеб. пособие. - 2-е изд., доп.. - Москва, Санкт-Петербург, Краснодар: Лань, 2017. - 197, [1] с.

21. Т. 3: Квантовая оптика ; Атомная физика ; Физика твёрдого тела ; Физика атомного ядра и элементарных частиц, 2018. - 301 с.

22. Т.5: Атомная и ядерная физика, 2008. - 782 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 Алгебра и теория чисел

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 3, 4, 5, 6

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

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.	Теория делимости на множестве целых чисел	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
6.	Теория сравнений	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
7.	Алгебраические системы. Группы	Выполнение практических заданий
8.	Кольца и поля	Выполнение практических заданий
9.	Кольцо многочленов от одной переменной	Выполнение практических заданий, Контрольная работа
10.	Корни многочленов	Выполнение практических заданий
11.	Кольцо многочленов от нескольких переменных. Симметрические многочлены	Выполнение практических заданий
12.	Многочлены над полями комплексных и действительных чисел	Выполнение практических заданий
13.	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 c. - 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.24 Геометрия

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

План курса:

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

Формы промежуточной аттестации: Зачет, 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.25 Основы вожатской деятельности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

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: Экзамен

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 с. - 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 с. - 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 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/75802.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.01.1 Фитнес

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1, 2, 3, 4

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.	Теоретические сведения	Тестирование, Тестирование
2.	Основы знаний	Тестирование, Тестирование
3.	Общая физическая подготовка	Тестирование
4.	Музыкально-ритмическая деятельность	Тестирование
5.	Общая физическая подготовка	Тестирование
6.	Система упражнений по методике Пилатес	Тестирование
7.	Теоретические сведения	Тестирование
8.	Общая физическая подготовка	Тестирование
9.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
10.	Основные методы построения комбинаций	Тестирование
11.	Составление комплексов упражнений в йоге	Тестирование
12.	Общая физическая подготовка	Тестирование
13.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
14.	Основные методы построения комбинаций	Тестирование
15.	Теоретические сведения	Тестирование
16.	Основы знаний	Тестирование
17.	Общая физическая подготовка	Тестирование
18.	Силовая подготовка	Тестирование, Тестирование
19.	Теоретическая подготовка	Тестирование
20.	Общая физическая подготовка	Тестирование, Тестирование
21.	Силовая подготовка	Тестирование, Тестирование
22.	Теоретическая сведения	Тестирование, Тестирование
23.	Гимнастические упражнения прикладного характера	Тестирование, Тестирование, Тестирование
24.	Общая физическая подготовка	Тестирование
25.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
26.	Силовая подготовка в пауэрлифтинге	Тестирование
27.	Методика занятий атлетической гимнастикой	Тестирование
28.	Общая физическая подготовка	Тестирование, Тестирование
29.	Специальная подготовка	Тестирование
30.	Силовая подготовка	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Витун, В. Г., Кабышева, М. И. Силовая подготовка студентов в процессе высшего образования : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Силовая подготовка студентов в процессе высшего образования. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 110 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/33655.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.01.2 Спортивные игры

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1, 2, 3, 4

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.	Общая физическая подготовка	Тестирование
2.	Основы техники и тактики игры	Тестирование
3.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
4.	Общая физическая подготовка	Тестирование
5.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
6.	Основы техники и тактики игры	Тестирование
7.	Общая физическая подготовка	Тестирование
8.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
9.	Техническая подготовка	Тестирование
10.	Общая физическая подготовка	Тестирование
11.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
12.	Техническая подготовка	Тестирование
13.	Общая физическая подготовка	Тестирование
14.	Специальная физическая подготовка.	Тестирование
15.	Техническая подготовка	Тестирование
16.	Общая физическая подготовка	Тестирование
17.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
18.	Техническая подготовка	Тестирование
19.	Общая физическая подготовка	Тестирование
20.	Специальная физическая подготовка	Тестирование, Тестирование
21.	Общая физическая подготовка	Тестирование
22.	Техническая подготовка	Тестирование
23.	Общая физическая подготовка	Тестирование
24.	Техническая подготовка	Тестирование
25.	Общая физическая подготовка	Тестирование
26.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
27.	Общая физическая подготовка	Тестирование
28.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
29.	Техническая подготовка	Тестирование
30.	Общая физическая подготовка	Тестирование
31.	Специальная физическая подготовка	Тестирование

32.	Техническая подготовка	Тестирование
33.	Общая физическая подготовка	Тестирование
34.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
35.	Техническая подготовка	Тестирование
36.	Общая физическая подготовка	Тестирование
37.	Техническая подготовка	Тестирование
38.	Технико-тактическая подготовка	Тестирование
39.	Общая физическая подготовка	Тестирование
40.	Специальная физическая подготовка	Тестирование

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.1 Электрорадиотехника

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 7, 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные понятия и законы теории цепей	Собеседование, опрос
2.	Анализ установившегося режима в простых цепях синусоидального тока	Собеседование, опрос
3.	Свойства и характеристики линейных частотно-избирательных цепей	Собеседование, опрос
4.	Основные методы анализа и расчета сложных электрических цепей	Собеседование, опрос
5.	Переходные процессы в линейных электрических цепях	Собеседование, опрос
6.	Основы теории четырехполюсников и многополюсников. Электрические фильтры	Собеседование, устный опрос
7.	Цепи с распределёнными параметрами	Собеседование, опрос
8.	Спектральное представление сигналов	Собеседование, опрос
9.	Модулированные сигналы	Собеседование, опрос
10.	Нелинейные цепи	Собеседование, опрос
11.	Преобразование сигналов и спектров в нелинейных цепях	Собеседование, опрос
12.	Автоколебательные системы	Собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:
1. Анисимова, М. С., Попова, И. С. Электротехника и электроника: цепи постоянного тока в программной среде Multisim : лабораторный практикум. - 2021-05-14; Электротехника и электроника: цепи постоянного тока в программной среде Multisim. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018. - 64 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/84435.html
2. Анисимова, М. С., Попова, И. С. Электротехника и электроника: Цепи синусоидального тока в программной среде Multisim : лабораторный практикум. - 2021-05-14; Электротехника и электроника: Цепи синусоидального тока в программной среде Multisim. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018. - 84 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/84434.html

3. Астайкин, А. И., Помазков, А. П. Радиотехнические цепи и сигналы. Том 1 : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Радиотехнические цепи и сигналы. Том 1. - Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2010. - 344 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/18444.html

4. Астайкин, А. И., Помазков, А. П. Радиотехнические цепи и сигналы. Том 2 : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Радиотехнические цепи и сигналы. Том 2. - Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2010. - 360 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/18445.html

5. Атабеков Г. И. Линейные электрические цепи. - Москва: Государтвенное издательство оборонной промышленности, 1957. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225265

6. Афанасьева, Н. А., Ерофеева, И. А. Электрические цепи : методические указания к лабораторным работам на стенде «электро-1» для студентов всех специальностей. - 2022-10-01; Электрические цепи. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2008. - 51 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/68730.html

7. Бессонов Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи в 2 ч. Часть 1. : Учебник Для академического бакалавриата. - испр. и доп; 12-е изд.. - Москва: Юрайт, 2018. - 364 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/421399

8. Бондаренко, А. В., Бондаренко, В. В., Лебедева, А. А. Аналого-дискретные и цифровые цепи и системы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Аналого-дискретные и цифровые цепи и системы. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 133 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/18982.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.2 Практикум по решению физических задач

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5, 6, 7, 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Решение задач по теме «Механика»	Собеседование, контрольная работа
2.	Решение задач по теме «Молекулярная физика».	Контрольная работа, Собеседование
3.	Решение задач по теме «Термодинамика»	Контрольная работа, Собеседование
4.	Решение задач по теме «Электростатика»	Контрольная работа, Собеседование
5.	Решение задач по теме «Постоянный ток».	Контрольная работа, Собеседование
6.	Решение задач по теме «Магнетизм»	Контрольная работа, Собеседование
7.	Решение задач по теме «Оптика и строение атома»	Собеседование, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:
1. Чертов А.Г., Воробьёв А.А. Задачник по физике : учеб. пособие. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М.: Высш. шк., 1988. - 527 с.
2. Трофимова Т.И. Сборник задач по курсу физики с решениями : учеб. пособ. для студ. вузов. - Изд. 9-е, стер.. - М.: Высшая школа, 2008. - 591 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.3 Социология и политология

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Социология как наука	Тестирование
2.	Классические теории социологии	Тестирование
3.	Общество как социокультурная система	Тестирование
4.	Методика и методы социологического исследования	Тестирование
5.	Политология как наука и учебная дисциплина	Реферат
6.	Политическая власть	Тестирование
7.	Политическая система общества. Основные политические институты	презентация
8.	Политические партии	Тестирование
9.	Культура как социальная система	Тестирование
10.	Личность как социальная система	Тестирование
11.	Социальная структура и социальная мобильность современного общества	Тестирование
12.	Политические конфликты и кризисы	Тестирование
13.	Политическая культура, политическое сознание и поведение	презентация
14.	Политическое лидерство	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Шульга, М. М., Галкина, Е. В., Гундарь, Е. С., Желнакова, Н. Ю., Конопелько, И. В. Политология и социология : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Политология и социология. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 200 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/62986.html
2. Дмитриев В. В., Дымченко Л. Д. Политология и социология : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 221 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/455101

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.4 Дифференциальные уравнения

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Дифференциальные уравнения первого порядка	Контрольная работа, Тестирование
2.	Дифференциальные уравнения высшего порядка	Контрольная работа, Тестирование
3.	Линейные системы дифференциальных уравнений	Контрольная работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Филиппов А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям : учеб. пособие. - 3-е изд., стер.. - Москва: Наука, 1970. - 96 с.

2. Романко В.К. Курс дифференциальных уравнений и вариационного исчисления : Учеб. пособие для вузов. - 2-е изд.. - М., СПб.: Лаборатория Базовых Знаний, Невский Диалект, 2001. - 344 с.

3. 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

4. Петровский И. Г. Лекции об уравнениях с частными производными. - Изд. 3-е, доп.. - Москва: Государственное издательство физико-математической литературы, 1961. - 400 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468247

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.5 Теория вероятностей и математическая статистика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-4 Способен использовать знания по преподаваемым предметам при реализации образовательного процесса

План курса:

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

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.В.6 Практикум по решению задач элементарной математики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5, 6, 7, 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Арифметика. Комбинаторика.	Контрольная работа
2.	Элементарные функции. Тождественные преобразования.	Контрольная работа
3.	Уравнения и неравенства.	Контрольная работа
4.	Планиметрия.	Контрольная работа
5.	Стереометрия.	Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:
1. Казарян Э.Л., Молчанова Л.М. Элементарная математика : Метод.пособие для студ. заочного отд.физ.-мат. фак. (спец. "Математика"). - Тамбов, 1999. - 49 с.

2. Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия : Учебное пособие для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 538 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/455959

3. Краснощекова, В. П., Мусихина, И. В., Цай, И. С. Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия : задачник. направление подготовки - 050100 «педагогическое образование». профили - «математика. информатика», «технология». - Весь срок охраны авторского права; Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия. - Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. - 52 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/32114.html

4. 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». - Весь срок охраны авторского права; Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия. - Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. - 132 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/32115.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.1 История и методология физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 7, 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Физика древности.	Реферат
2.	Физика средневековья.	Опрос, Собеседование, устный опрос
3.	Новая методология науки.	Реферат
4.	Развитие физики в России (18 в.).	Курсовая работа
5.	Развитие физики в первой половине Х1Х в.	Опрос, реферат
6.	Становление электромагнитной картины мира.	собеседование, опрос, Практическое задание для практической подготовки
7.	Возникновение атомной и ядерной физики.	Опрос, реферат
8.	Становление квантово-полевой картины мира.	Собеседование, опрос, Практическое задание для практической подготовки
9.	Развитие ядерной энергетики.	собеседование, опрос, реферат
10.	Развитие физики элементарных частиц.	Реферат

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 94с.
2. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 93 с.
3. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Практика подготовки преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : практико-ориентированная монография. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 152 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.2 Проблемы современной физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 7, 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	ФИЗИКА НА ФОНЕ СТАНДАРТНЫХ ПРОРИЦАНИЙ О КОНЦЕ НАУКИ	собеседование, опрос, реферат
2.	НЕРЕШЕННЫЕ ЗАДАЧИ АСТРОФИЗИКИ	собеседование, опрос, реферат
3.	ПРОБЛЕМА ТЕМНОЙ МАТЕРИИ И ПРОБЛЕМА ЕЕ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ	собеседование, опрос, реферат, Практическое задание для практической подготовки
4.	ФИЗИКА НАНОТЕХНОЛОГИЙ	собеседование, опрос, реферат, Практическое задание для практической подготовки

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Актуальные проблемы физики : учеб. пособие : в 4 ч., Ч.I. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 53 с.
2. Головин Ю.И. Универсальные принципы естествознания (наука в общечеловеческом измерении) : Учеб.пособие для студ.социо-гуманитарных спец.по курсу "Концепции современного естествознания". - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 277с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.3 Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "История и методология физики"

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 7, 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Физика древности.	Реферат
2.	Физика средневековья.	Опрос, Собеседование, устный опрос
3.	Новая методология науки.	Реферат
4.	Развитие физики в России (18 в.).	Курсовая работа
5.	Развитие физики в первой половине Х1Х в.	Опрос, реферат
6.	Становление электромагнитной картины мира.	собеседование, опрос, Практическое задание для практической подготовки
7.	Возникновение атомной и ядерной физики.	Опрос, реферат
8.	Становление квантово-полевой картины мира.	Собеседование, опрос, Практическое задание для практической подготовки
9.	Развитие ядерной энергетики.	собеседование, опрос, реферат
10.	Развитие физики элементарных частиц.	Реферат

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 94с.
2. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 93 с.
3. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Практика подготовки преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : практико-ориентированная монография. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 152 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.1 Основы микроэлектроники

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Логические основы цифровой техники	собеседование, опрос, реферат
2.	Основные элементы и узлы цифровых устройств.	собеседование, опрос, реферат
3.	Устройства цифровой техники.	собеседование, опрос, реферат
4.	Преобразователи сигналов	собеседование, опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Щука А. А. Электроника в 4 ч. Часть 2. Микроэлектроника : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 326 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451675

2. Троян, П. Е. Микроэлектроника : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Микроэлектроника. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. - 346 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/13947.html

3. Шарапов, А. В. Микроэлектроника : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Микроэлектроника. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. - 138 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/13948.html

4. Жданова, Н. В. Микроэлектроника : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Микроэлектроника. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 123 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/63102.html

5. Дыбко М. А., Удовиченко А. В., Волков А. Г. Цифровая микроэлектроника : учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 200 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573770

6. Легостаев Н. С., Четвергов К. В. Микроэлектроника : учебное пособие. - Томск: Эль Контент, 2013. - 172 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480611

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.2 Основы наноэлектроники

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Физические свойства объектов нанометрового масштаба, классификация основных подходов формирования наноструктур.	собеседование, опрос, реферат
2.	Сканирующая туннельная микроскопия (СТМ), как метод контроля и модификации поверхности кристаллов на атомном уровне.	собеседование, опрос, реферат
3.	Структура атомарно-чистых поверхностей кремния. Поверхностные фазы адсорбатов на кремнии.	собеседование, опрос, реферат
4.	Обзор основных достижений и перспективных задач наноэлектроники.	собеседование, опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Щука А. А., Сигов А. С. Наноэлектроника : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 297 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451228
2. Драгунов В. П., Неизвестный И. Г., Гридчин В. А. Наноэлектроника в 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/454040
3. Драгунов В. П., Неизвестный И. Г., Гридчин В. А. Наноэлектроника в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 285 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451021

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.3 Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Основы микроэлектроники"

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Логические основы цифровой техники	собеседование, опрос, реферат
2.	Основные элементы и узлы цифровых устройств.	собеседование, опрос, реферат
3.	Устройства цифровой техники.	собеседование, опрос, реферат
4.	Преобразователи сигналов	собеседование, опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Щука А. А. Электроника в 4 ч. Часть 2. Микроэлектроника : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 326 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/451675

2. Троян, П. Е. Микроэлектроника : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Микроэлектроника. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. - 346 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/13947.html

3. Шарапов, А. В. Микроэлектроника : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Микроэлектроника. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. - 138 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/13948.html

4. Жданова, Н. В. Микроэлектроника : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Микроэлектроника. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 123 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/63102.html

5. Дыбко М. А., Удовиченко А. В., Волков А. Г. Цифровая микроэлектроника : учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 200 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573770

6. Легостаев Н. С., Четвергов К. В. Микроэлектроника : учебное пособие. - Томск: Эль Контент, 2013. - 172 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480611

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.1 Современные методы оценивания результатов обучения

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-4 Способен использовать знания по преподаваемым предметам при реализации образовательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	ПОНЯТИЕ О КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ	Собеседование, контрольная работа
2.	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ЗА РУБЕЖОМ И В РОССИИ	Реферат
3.	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	Опрос, контрольная работа
4.	ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ.	Реферат
5.	ТИПЫ, ФОРМЫ И ВИДЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ.	Опрос, контрольная работа
6.	СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТЕСТА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ.	Собеседование, контрольная работа
7.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ЕГЭ.	Реферат

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Безусова, Т. А. Современные средства оценивания результатов обучения : учебно-методическое пособие для студентов 4 курса по специальности математика. - Весь срок охраны авторского права; Современные средства оценивания результатов обучения. - Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2011. - 72 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/47900.html
2. Воробьева С. В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе : Учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 770 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/448383
3. Звонников В.И., Челышкова М.Б. Современные средства оценивания результатов обучения : учебное пособие для студентов вузов. - Москва: Академия, 2007. - 222, [1] с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.2 ИКТ в области преподавания физики и математики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-4 Способен использовать знания по преподаваемым предметам при реализации образовательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Система ЕГЭ	Контрольная работа, Реферат
2.	Автоматизированный тестовый контроль	Контрольная работа, Реферат
3.	Использование компьютерных учебных изданий и ресурсов в обучении	Контрольная работа, Реферат
4.	Форматы электронных ресурсов	Контрольная работа, Реферат
5.	Обучающие программы. Компьютерный учебник	Контрольная работа, Реферат
6.	Средства ИТ в управлении учебно-воспитательным процессом	Контрольная работа, Реферат
7.	Роль дистанционного обучения в образовании	Контрольная работа, Реферат

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:

1. Информационные технологии : Лабораторный практикум.Ч.1:Учеб.-метод.пособие /Сост.:Т.Н. Плужникова,А.В. Чиванов. - Тамбов: Изд-во ТГУ им.Г.Р.Державина, 2008. - 62с.

2. Информационные технологии.Лабораторный практикум : учеб.-метод.пособие.Ч.2 /Т.Н.Плужникова,А.В.Чиванов,М.В. Чемеркина. - Тамбов: Издат.дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2010. - 54с.

3. Новые информационные технологии в учебном процессе : Программа курса/Сост.А.Е.Куцерубов. - Тамбов: ТГУ, 2004. - 9с.

4. 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

5. Бизяев А. А., Куратов К. А. Информационные технологии : практикум. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. - 96 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575330

6. 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.04.1 Методы математической физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 6

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Уравнения эллиптического типа	собеседование, опрос, реферат
2.	Специальные функции математической физики	собеседование, опрос, реферат
3.	Применение интегральных преобразований в задачах математической физики	собеседование, опрос, реферат
4.	Нелинейные модели математической физики	собеседование, опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Гладков С. О. Теоретическая и математическая физика. Сборник задач в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие Для академического бакалавриата. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 241 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/444115
2. Гладков С. О. Теоретическая и математическая физика. Сборник задач в 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие Для академического бакалавриата. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 253 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/444116
3. Палин В. В., Радкевич Е. В. Методы математической физики. Лекционный курс : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 222 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/453491
4. Гриняев, Ю. В., Миньков, Л. Л., Тимченко, С. В., Ушаков, В. М. Методы математической физики : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Методы математической физики. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. - 148 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/13862.html
5. Дорохова, М. А. Методы математической физики : учебное пособие. - 2020-08-31; Методы математической физики. - Саратов: Научная книга, 2019. - 127 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/81027.html
6. Алтунин К. К. Методы математической физики : учебное пособие. - 3-е изд.. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 123 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240552

7. Барашков В. А. Методы математической физики : учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 150 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363874

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.2 Тензорный анализ

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 6

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Моделирования инфокоммуникационных систем и сетей.	Собеседование, Опрос, Реферат
2.	Динамические аналогии физических и информационных систем.	Собеседование, Опрос, Реферат
3.	Тензорная методология электрических сетей Г. Крона.	Собеседование, Опрос, Реферат
4.	Тензорная методология анализа и синтеза нагруженных инфокоммуникационных сетей.	Собеседование, Опрос, Реферат

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Мусин Ю. Р. Тензорный анализ. Вводный курс с приложениями к анализу и геометрии : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 184 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/454120
2. Волкова, В. И. Векторный и тензорный анализ : учебное пособие (курс лекций). - Весь срок охраны авторского права; Векторный и тензорный анализ. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. - 138 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/92535.html
3. Тензорный анализ для физиков. - Москва: Наука, 1965. - 455 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495797

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.1 Информационные технологии

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5, 6

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные понятия информационных технологий (ИТ)	Тестирование, Контрольная работа
2.	Свойства и классификация ИТ	Контрольная работа, Тестирование
3.	Интегрированные ИТ общего назначения	Контрольная работа, Тестирование
4.	Технологии интегрированных информационных систем общего назначения	Контрольная работа, Тестирование
5.	Технологии корпоративных информационных систем	Контрольная работа, Тестирование
6.	ИТ в управлении	Контрольная работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:
1. Информационные технологии : Лабораторный практикум.Ч.1:Учеб.-метод.пособие /Сост.:Т.Н. Плужникова,А.В. Чиванов. - Тамбов: Изд-во ТГУ им.Г.Р.Державина, 2008. - 62с.
2. Информационные технологии.Лабораторный практикум : учеб.-метод.пособие.Ч.2 /Т.Н.Плужникова,А.В.Чиванов,М.В. Чемеркина. - Тамбов: Издат.дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2010. - 54с.
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании : Учеб.пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений. - М.: Академия, 2003. - 192с.
4. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособ., Ч.II. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2010. - 53 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.2 Программирование: языки, методы и технологии

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5, 6

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Языки программирования	Защита лаболаторных работ
2.	Технология разработки алгоритмов. Решение задач на ЭВМ.	Защита лаболаторных работ, Тестирование
3.	Основы программирования на языке Pascal.	Защита лаболаторных работ
4.	Рекурсивные вычисления.	Защита лаболаторных работ
5.	Объектно-ориентированная среда визуального программирования Delphi.	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:
1. Абрамов Е. С., Сидоров И. Д. Машинно-ориентированное программирование : учебное пособие. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 88 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492941

2. Авдеев, В. А. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование. - 2024-09-24; Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование. - Саратов: Профобразование, 2019. - 848 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/88002.html

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

4. Агафонов, Е. Д., Ващенко, Г. В. Прикладное программирование : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Прикладное программирование. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/84092.html

5. Александров Э. Э., Афонин В. В. Программирование на языке С в Microsoft Visual Studio 2010 : учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010. - 500 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233564

6. Шишкин, А. Д., Чернецова, Е. А. Практикум «Программирование на языке Си». - 2023-06-06; Практикум «Программирование на языке Си». - Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2003. - 52 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/17958.html

7. Швецкий М. В., Демидов М. В., Голанова А. В., Кудрявцева И. А. Программирование: математическая логика : Учебное пособие Для СПО. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 675 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/457284

8. Швецкий М. В., Демидов М. В., Голанова А. В., Кудрявцева И. А. Программирование: математическая логика : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 675 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/439066

9. Шандаков Ю. Д., Поликарпова Л. А., Завьялова Е. А. Программирование в среде Visual Basic : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2009. - 75 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232653

10. Шабашов В. Я. Организация доступа к данным из PHP приложений для различных СУБД: учебное пособие по дисциплине «Web-программирование» : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 121 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499185

11. Черняк, А. А., Черняк, Ж. А., Метельский, Ю. М. Математическое программирование. Алгоритмический подход : учебное пособие. - 2023-01-20; Математическое программирование. Алгоритмический подход. - Минск: Вышэйшая школа, 2006. - 352 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/21744.html

12. Ч. 2, 2016. - 77 с.

13. Чеповский А., Макаров А., Скоробогатов С. Common Intermediate Language и системное программирование в Microsoft .NET : курс лекций (лекция). - 2-е изд., исправ.. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 399 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429250

14. Царев Р. Ю., Пупков А. Н., Самарин В. В., Мыльникова Е. В. Информатика и программирование : учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538

15. Царев Р. Ю. Программирование на языке Си : учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 108 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364601

16. Хорев П.Б. Объектно-ориентированное программирование : учеб. пособие. - 4-е изд., стер.. - М.: Академия, 2012. - 448 с.

17. Харрис Л. Программирование OLE. Освой самостоятельно за 21 день. - М.: БИНОМ, 1995. - 462 с.

18. Фролова, Е. А. Программирование на PL/SQL : учебно-методическое пособие по дисциплине базы данных. - 2022-04-04; Программирование на PL/SQL. - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016. - 24 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/61528.html

19. Фризен, И. Г. Офисное программирование (2-е издание) : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Офисное программирование (2-е издание). - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2016. - 244 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/57169.html

20. Фридман А.Л. Объектно-ориентированное программирование на языке Cu++. - 2-е изд.. - М.: Горячая линия-Телеком, 2001. - 232 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.1 История математики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

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	Внутренние 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, Внутренние тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

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

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.2 История информатики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	История вычислительной техники	Кейс, Опрос, Реферат, Внутренние тестирование
2.	История программного обеспечения	Внутренние тестирование, Кейс, Реферат, Опрос
3.	История развития языков программирования	Опрос, Собеседование, Реферат

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Николаева Е. А., Мешечкин В. В., Косенкова М. В. История информатики : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278910
2. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф. Основы современной информатики : учеб. пособие для вузов. - СПб. [и др.]: Лань, 2009. - 255 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.1 Информатика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1, 2

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общие теоретические основы информатики.	собеседование, опрос, реферат
2.	Компьютерные технологии обработки информации.	собеседование, опрос, реферат
3.	Архитектура аппаратных и программных средств персональных компьютеров.	собеседование, опрос, реферат
4.	Антивирусные программы.	собеседование, опрос, реферат
5.	Microsoft Office.	собеседование, опрос, реферат
6.	Графические программы.	собеседование, опрос, реферат
7.	Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей.	собеседование, опрос, реферат
8.	Основы защиты информации	собеседование, опрос, реферат

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Шелупанов, А. А., Кирнос, В. Н. Информатика. Базовый курс. Часть 3. Основы алгоритмизации и программирования в среде Visual C++ 2005 : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Информатика. Базовый курс. Часть 3. Основы алгоритмизации и прогр. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, В-Спектр, 2008. - 216 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/14013.html

2. Шелупанов, А. А., Кирнос, В. Н. Информатика. Базовый курс. Часть 1. Общие вопросы информатики и программирование на Ассемблере : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Информатика. Базовый курс. Часть 1. Общие вопросы информатики и п. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, В-Спектр, 2007. - 190 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/14012.html

3. Шапорев С.Д. Информатика. Теоретический курс и практические занятия : учеб. для студ. вузов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 469 с.

4. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие. - 2020-08-31; Информатика и информационные технологии. - Саратов: Научная книга, 2012. - 189 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/6276.html

5. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 11 класса : в 2 ч.. - 4-е изд., стер.. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

6. Информатика : лабораторный практикум. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 117 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494706

7. Макарова Н.В. Информатика : Учеб. для вузов. - 3-е перераб. изд.. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 767 с.

8. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В., Голубятников И.В., Солдатов А.А., Скрыль С.В. Технические средства и методы защиты информации : учеб. пособие для вузов. - [4-е изд., испр. и доп.]. - М.: Горячая линия-Телеком, 2009. - 615 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.2 Информационная безопасность

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1, 2

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в ИБ. Доктрина ИБ в РФ	Собеседование, Опрос, Реферат
2.	Основные составляющие национальных интересов РФ в информационной среде	Опрос, Собеседование, Реферат
3.	Информация. Основные свойства и характеристика безопасности ее применение	Опрос, Реферат, Собеседование
4.	Угрозы ИБ	Опрос, Реферат, Собеседование
5.	Основные положения государственной политики обеспечения ИБ РФ	Опрос, Реферат, Собеседование
6.	Международное сотрудничество РФ в области обеспечения ИБ	Опрос, Реферат, Собеседование
7.	Основные функции системы обеспечения ИБ РФ и элементы ее организационной основы	Опрос, Реферат, Собеседование
8.	Общие методы обеспечения ИБ РФ	Опрос, Реферат, Собеседование
9.	Источники угроз ИБ РФ	Собеседование, Реферат, Опрос
10.	Современные подходы к технологиям и методам обеспечения ИБ	Опрос, Реферат, Собеседование
11.	Методы и средства защиты от угроз ИБ	Опрос, Реферат, Собеседование
12.	Технологии предотвращения угроз ИБ	
13.	Методы и средства предотвращения угроз КС	
14.	Методы и средства нейтрализации угроз	Опрос, Реферат, Собеседование
15.	Обеспечение ИБ в нормальных и чрезвычайных ситуациях	Опрос, Реферат, Собеседование
16.	Отечественные организационные и нормативно-правовые акты	Опрос, Реферат, Собеседование
17.	Современные подходы к технологиям и методам обеспечения ИБ	Опрос, Реферат, Собеседование
18.	Основные классификационные признаки компьютерных вирусов	Собеседование, Реферат, Опрос

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:

1. Ярочкин В.И. Информационная безопасность : Учебник для вузов. - 3-е изд.. - М., М.: Акад. Проект, Трикста, 2005. - 543 с.

2. Лопатин В.Н. Информационная безопасность России : Человек. Общество. Государство. - СПб.: Фонд "Университет", 2000. - 424 с.

3. Передков В.М., Митрошкин А.Г. Информационная безопасность и защита информации. - Тамбов: [Б.и.], 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

4. Федин, Ф. О., Офицеров, В. П., Федин, Ф. Ф. Информационная безопасность : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информационная безопасность. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2011. - 260 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/26486.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.1 Естественно-научная картина мира

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	О понятии естественнонаучной картины мира.	Опрос, Реферат, Собеседование
2.	Естественнонаучная картина мира древнегреческих ученых.	Опрос, Реферат, Собеседование
3.	Концепции эволюции естественнонаучной картины мира.	Опрос, Реферат, Собеседование
4.	Механистическая картина мира.	Опрос, Реферат, Собеседование
5.	Электродинамическая естественнонаучная картина мира.	Опрос, Реферат, Собеседование
6.	Квантово-полевая естественнонаучная картина мира.	Опрос, Реферат, Собеседование
7.	Основные черты современной естественнонаучной картины мира.	Опрос, Реферат, Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:

1. Ким В. Ф., Топовский А. В., Орлова Н. Б. Современное естествознание: основные представления : учебно-методическое пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 100 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576347

2. Естествознание : учебное пособие. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2013. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573755

3. Гусев Д. А., Волкова Е. Г., Маслаков А. С. Естественнонаучная картина мира : учебное пособие. - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. - 224 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472844

4. Титов Ф. В. Естественнонаучная картина мира. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 220 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232815

5. Романов А. В. Естественнонаучная картина мира: Сборник заданий для самостоятельной работы студентов. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 67 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222883

6. Гусев, Д. А., Волкова, Е. Г., Маслаков, А. С. Естественнонаучная картина мира : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Естественнонаучная картина мира. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016. - 224 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/70117.html

7. Одинцова, Н. И. Естественнонаучная картина мира. Ч.1. Естествознание — комплекс наук о природе : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Естественнонаучная картина мира. Ч.1. Естествознание — комплекс н. - Москва: Прометей, 2019. - 180 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/94421.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.2 Актуальные проблемы физики

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 10

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Диалог физики с природой: основные этапы и современная методология познания	Опрос, Реферат, Собеседование
2.	Использование ускорителей и детекторов	Опрос, Реферат, Собеседование
3.	Высокотемпературная и комнатно-температурная сверхпроводимость	Опрос, Реферат, Собеседование
4.	Новые источники энергии	Опрос, Реферат, Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Актуальные проблемы физики конденсированных сред. - Казань: Казанский федеральный университет (КФУ), 2014. - 204 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276239
2. Актуальные проблемы физики : учеб. пособие : в 4 ч., Ч.I. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 53 с.
3. Тулинов В. Ф., Тулинов К. В. Концепции современного естествознания : учебник. - 3-е изд.. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 483 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573158
4. Аринштейн Э. А. Концепции современного естествознания : учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2011. - 159 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571836
5. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания : Учеб. пособие для студ. вузов. - 5-е изд.,перераб. и доп.. - М.: Издательский центр "Академия", 2003. - 607 с.
6. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания : Учебник для вузов. - 8-е изд.,испр.и доп.. - М.: Академический Проект, 2004. - 640с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.1 Численные методы

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Погрешность вычислений.	Самостоятельное выполнение заданий по индивидуальным билетам, содержащим 4 задания. Каждое задание оценивается в 5 баллов. (Выполнение практических заданий)
2.	Приближенное решение нелинейных уравнений.	Защита лабораторной работы (Лабораторная работа)
3.	Численное решение систем линейных уравнений.	Защита лабораторной работы (Лабораторная работа)
4.	Решение систем нелинейных уравнений.	Защита лабораторной работы (Лабораторная работа)
5.	Приближение функций: аппроксимация и интерполяция.	собеседование/опрос
6.	Численное дифференцирование и интегрирование.	Защита лабораторной работы (Лабораторная работа)
7.	Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.	Защита лабораторной работы (Лабораторная работа)
8.	Численное решение краевых задач.	Защита лабораторной работы (Лабораторная работа)
9.	Разностные схемы для уравнений с частными производными	Защита лабораторной работы (Лабораторная работа)

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Пименов В. Г. Численные методы в 2 ч. Ч. 1 : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 111 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/454052

2. Корнеев П. К., Тарасенко Е. О., Гладков А. В. Численные методы : учебное пособие, Часть 1. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. - 145 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563066

3. Корнеев П. К., Тарасенко Е. О., Гладков А. В., Дерябин М. А. Численные методы : учебное пособие, 2. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 107 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562830

4. Пименов В. Г., Ложников А. Б. Численные методы : учебное пособие, 2. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 107 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275819

5. Зенков А. В. Численные методы : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 122 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452695

6. Гателюк О. В., Исмаилов Ш. К., Манюкова Н. В. Численные методы : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 140 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452912

7. Численные методы : лабораторный практикум. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. - 107 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457891

8. Срочко В.А. Численные методы : курс лекций. - СПб. [и др.]: Лань, 2010. - 202 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.2 Ресурсы сети Интернет

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 8

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в предмет. Основные сведения об Интернет, intranet и extranet	Опрос, Собеседование, Тестирование
2.	Информационные ресурсы, системы и технологии	Опрос, Тестирование, Собеседование
3.	Основы поиска информации в Интернет	Опрос, Тестирование, Собеседование
4.	Информационные ресурсы Интернет	Опрос, Собеседование, Тестирование
5.	Интернет и право. Правовые основы информационной работы в РФ	Опрос, Тестирование, Собеседование
6.	Информационные ресурсы Российской Федерации	Опрос, Собеседование, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Новиков Ю.Н., Новиков Д.Ю., Черепанов А.С., Чуркин В.И. Компьютеры, сети, Интернет : Энциклопедия: Наиболее полное и подробное руководство. - 2-е изд.. - СПб. и др.: Питер, 2003. - 831 с.
2. Крупник А. Поиск в Интернете: знакомство, работа, развлечение. - СПб. и др.: Питер, 2001. - 270 с.
3. Резников Ф.А. Быстро и легко осваеваем работу в сети Интернет : Учеб. пособие. - М.: Лучшие книги, 2002. - 379 с.
4. Блюмин А. М., Феоктистов Н. А. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие. - 4-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2020. - 384 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573336
5. Зюзин А. С., Мартиросян К. В. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. - 139 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459335
6. Дубина, И. Н., Шаповалова, С. В. Мировые информационные ресурсы для экономистов : учебное пособие. - 2028-04-25; Мировые информационные ресурсы для экономистов. - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 191 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/76236.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.1 Уравнения в частных производных

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

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

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

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

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

3. Владимиров В. С., Жаринов В. В. Уравнения математической физики : учебник. - Москва: Физматлит, 2000. - 400 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68126

4. Байков В. А., Жибер А. В. Уравнения математической физики : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 254 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452734

5. Сабитов К. Б. Уравнения математической физики : учебник. - Москва: Физматлит, 2013. - 352 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275562

6. Жибер А. В., Муртазина Р. Д., Хабибуллин И. Т., Шабат А. Б. Уравнения математической физики. Нелинейные интегрируемые уравнения : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 375 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452775

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.2 Выпуклый анализ

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Выпуклые множества и выпуклые функции.	Опрос, Собеседование
2.	Обобщенная дифференцируемость выпуклых функций	Опрос, Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Мельников Н. Б., Артемьева Л. А. Прикладной функциональный анализ: задачи с решениями : учебное пособие. - Москва: Московский Государственный Университет, 2015. - 108 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595432
2. Кутузов А. С. Введение в функциональный анализ : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 482 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571413
3. Ревина С. В., Сазонов Л. И. Функциональный анализ в примерах и задачах : учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2009. - 120 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240944
4. Данилин А. Р. Функциональный анализ : учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2012. - 200 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239528
5. Треногин В. А. Функциональный анализ : учебник. - 3-е изд., испр.. - Москва: Физматлит, 2002. - 488 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82613

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.1 Компьютерное моделирование физических процессов

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Временной интервал в моделировании.	Опрос, тестирование, Защита лаболаторных работ
2.	Пространственный интервал в моделировании	Опрос, тестирование
3.	Задачи кинематики и динамики	Защита лаболаторных работ
4.	Задачи гидростатики и гидродинамики. Задачи аэростатики и аэродинамики.	Опрос, тестирование
5.	Моделирование в квантовой механике.	Защита лаболаторных работ
6.	Модель молекулярной динамики.	Защита лаболаторных работ
7.	Модели ядерной физики	Опрос, тестирование
8.	Моделирование газа, представления о его структуре и свойствах.	Защита лаболаторных работ

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Магомедов Г. М., Рашитова З. К., Магомедов Г. М. Компьютерное моделирование при изучении термодинамики / 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=594572
2. Кононова З. А., Алтухова С. О., Воробьев Г. А., Белозерова Г. И. Компьютерное моделирование: физика : учебное пособие, 1. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. - 142 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576943
3. Кононова З. А., Алтухова С. О., Воробьев Г. А., Белозерова Г. И. Компьютерное моделирование: физика : учебное пособие, 2. - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. - 76 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576941

4. Ефимова И. Ю., Варфоломеева Т. Ю. Компьютерное моделирование: сборник практических работ : сборник задач и упражнений. - 2-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2014. - 68 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482123

5. Заводинский В. Г. Компьютерное моделирование наночастиц и наносистем. - Москва: Физматлит, 2013. - 175 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457710

6. Терехов Т. Ю., Тарова И. Н., Суздальская Е. А., Масина О. Н. Компьютерное моделирование. Лабораторный практикум : учебное пособие. - Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2007. - 207 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272333

7. Кардашев Г.А. Виртуальная электроника : Компьютерное моделирование аналоговых устройств. - М.: Горячая линия - Телеком, 2002. - 260 с.

8. Поршнев С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB : учеб. пособие. - изд. 2-е, испр.. - СПб. [и др.]: Лань, 2011. - 726 с.

9. Булавин Л.А., Выгорицкий Н.В., Лебовка Н.И. Компьютерное моделирование физических систем : [учеб. пособ.]. - Долгопрудный: Интеллект, 2011. - 349 с.

10. Кубицкий, А. А. Компьютерные лабораторные работы по курсу Компьютерное моделирование и исследование радиотехнических устройств. Часть 1. - 2022-04-04; Компьютерные лабораторные работы по курсу Компьютерное моделирование и исследование ради. - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2013. - 39 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/63333.html

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.2 Компьютерные сети

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Аппаратное обеспечение для персонального компьютера	Собеседование, опрос, решение практических задач
2.	Операционные системы	Собеседование, опрос, решение практических задач
3.	Подключение к сети	Собеседование, опрос, решение практических задач
4.	Подключение к Интернету через поставщика услуг	Собеседование, опрос, решение практических задач
5.	Сетевая адресация	Собеседование, опрос, решение практических задач
6.	Сетевые службы	Собеседование, опрос, решение практических задач
7.	Беспроводные технологии	Собеседование, опрос, решение практических задач
8.	Основы сетевой безопасности	Собеседование, опрос, решение практических задач
9.	Устранение проблем с сетями	Собеседование, опрос, решение практических задач

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:
1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии,протоколы : Учеб. пособие для вузов. - 2-е изд.. - СПб.и др.: Питер, 2005. - 863 с.

2. Козадаев А.С., Старцев М.В., Верещагин П.Ю., Котов А.С., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р.Державина Компьютерные сети : лабораторный практикум : в 2 ч., Ч.2. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р.Державина], 2011. - 60 с.

3. Кузин А.В. Компьютерные сети : учеб. пособие. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2014. - 191 с.

4. Фомин Д. В. Компьютерные сети : учебно-методическое пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 66 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=349050

5. Нужнов Е. В. Компьютерные сети : учебное пособие, 2. Технологии локальных и глобальных сетей. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2015. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.1 Ознакомительная практика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

Цель освоения дисциплины:
Цель практики – получение первичных профессиональных умений и навыков, а также формирование следующих компетенций:
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ПК-4 Способен использовать знания по преподаваемым предметам при реализации образовательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Участие в установочной конференции, инструктаж по технике безопасности.	Собеседование
2.	Знакомство с физической лабораторно-технической базой. Определение тематики, обеспеченной лабораторным практикумом и демонстрационным экспериментом. Составление индивидуального плана работы.	Выполнение поставленных заданий по практике , Собеседование
3.	Посещение и анализ уроков учителей, составление плана учебно-воспитательной работы. Знакомство с методикой проведения занятий	Выполнение поставленных заданий по практике , Собеседование
4.	Разработка и проведение учебных экскурсий с использованием научно-образовательного потенциала университета.	Выполнение поставленных заданий по практике , Собеседование
5.	Постановка лабораторной работы или демонстрационного эксперимента.	Выполнение поставленных заданий по практике , Собеседование
6.	Определение возможной тематики учебных исследований и разработка методики их проведения.	Выполнение поставленных заданий по практике , Собеседование
7.	Разработка и проведение внеклассного мероприятия по физике.	Выполнение поставленных заданий по практике , Собеседование
8.	Подготовка и оформление отчетной документации.	Выполнение поставленных заданий по практике , Собеседование
9.	Участие в круглом столе/конференции по результатам учебной (предметно-содержательной) практики.	Выполнение поставленных заданий по практике , Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 94с.

2. Стерелюхин А.И., Старцева Н.И., Федоров В.А. Природные материалы-объект физического исследования : учеб.-методич. пособие для студ.ин-та естествознания. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 32с.

3. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Практика подготовки преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : практико-ориентированная монография. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 152 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.2 Педагогическая практика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 7, 8, 9, 10

Цель освоения дисциплины:
Цель практики – приобретение практических навыков и практического опыта, а также формирование следующих компетенций:
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
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
ПК-1 Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов и на основе этого осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Установочная конференция, инструктаж по технике безопасности	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
2.	Ознакомительная пассивная практика, посещение и анализ уроков учителей	Индивидуальное задание на практику, Выполнение поставленных заданий по практике
3.	Составление плана учебно-воспитательной работы.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
4.	Знакомство с методикой проведения занятий.	Индивидуальное задание на практику, Выполнение поставленных заданий по практике
5.	Составление рабочего плана (графика)	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
6.	Комплексное изучение системы учебно-воспитательной работы школы, пробные уроки, разработка конспектов уроков, выбор методов и средств обучения, изучение коллектива учащихся.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
7.	Создание портфолио учителя	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику

8.	Создание учебно-методического комплекса	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
9.	Ведение и оформление дневника практики	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
10.	Составление и оформление отчета по практике	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
11.	Научно-практическая конференция по результатам практики	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
12.	Установочная конференция, инструктаж по технике безопасности	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
13.	Ознакомительная пассивная практика, посещение и анализ уроков учителей	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
14.	Составление плана учебно-воспитательной работы.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
15.	Планирование образовательного процесса по физике и математике (тематическое и поурочное).	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
16.	Знакомство с коллективом класса, в котором обучающийся будет проводить уроки. Разработка планов-конспектов уроков физики и математикик: определение темы, формулировка задач, отбор и структурирование содержания, выбор оптимальных методов и методических приемов, подбор средств обучения, разработка технологических карт урока. Проведение и самоанализ уроков физики и математики. Анализ уроков физики и математики, проведенных обучающимися-практикантами.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
17.	Разработка и проведение внеклассного мероприятия по физике и математике.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
18.	Осуществление работы в кабинете физики и математики: систематизация имеющихся средств обучения, разработка лабораторных работ, постановка демонстрационного эксперимента, при необходимости ремонт оборудования.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
19.	Подготовка и оформление отчетной документации.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
20.	Участие в круглом столе/конференции по результатам педагогической практики.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
21.	Установочная конференция, инструктаж по технике безопасности	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику

22.	Ознакомительная пассивная практика, посещение и анализ уроков учителей	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
23.	Составление плана учебно-воспитательной работы.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
24.	Планирование образовательного процесса по физике и математике (тематическое и поурочное).	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
25.	Знакомство с коллективом класса, в котором обучающийся будет проводить уроки.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
26.	Разработка планов-конспектов уроков физики и математики: определение темы, формулировка задач, отбор и структурирование содержания, выбор оптимальных методов и методических приемов, подбор средств обучения, разработка технологических карт урока.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
27.	Проведение и самоанализ уроков физики и математики.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
28.	Анализ уроков физики и математики, проведенных обучающимися-практикантами.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
29.	Разработка и проведение внеклассного мероприятия по физике и математике.	Выполнение поставленных заданий по практике, Индивидуальное задание на практику
30.	Осуществление работы в кабинете физики и математики: систематизация имеющихся средств обучения, разработка лабораторных работ, постановка демонстрационного эксперимента, при необходимости ремонт оборудования.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
31.	Подготовка и оформление отчетной документации.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
32.	Участие в круглом столе/конференции по результатам педагогической практики.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
33.	Установочная конференция, инструктаж по технике безопасности	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
34.	Ознакомительная пассивная практика, посещение и анализ уроков учителей	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
35.	Составление плана учебно-воспитательной работы.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
36.	Планирование образовательного процесса по физике и математике (тематическое и поурочное).	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
37.	Знакомство с коллективом класса, в котором обучающийся будет проводить уроки.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
38.	Разработка планов-конспектов уроков физики и математики: определение темы, формулировка задач, отбор и структурирование содержания, выбор оптимальных методов и методических приемов, подбор средств обучения, разработка технологических карт урока.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику

39.	Проведение и самоанализ уроков физики и математики.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
40.	Анализ уроков физики и математики, проведенных обучающимися-практикантами.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
41.	Разработка и проведение внеклассного мероприятия по физике и математике.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
42.	Осуществление работы в кабинете физики и математики: систематизация имеющихся средств обучения, разработка лабораторных работ, постановка демонстрационного эксперимента, при необходимости ремонт оборудования.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
43.	Подготовка и оформление отчетной документации.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику
44.	Участие в круглом столе/конференции по результатам педагогической практики.	Другие формы контроля, Индивидуальное задание на практику

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Основная литература:

1. Дудкина М. П., Борисова А. А. Производственная практика: педагогическая практика : учебно-методическое пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 56 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574688

2. Алексеенко, Е. В., Богославская, Е. С., Буянец, И. П., Вишневская, Л. А., Владимирцева, Н. Н., Грякалова, Ж. В., Егоров, В. И., Ермакова, И. А., Иванова, Н. В., Кислицын, Н. А., Королевская, Н. В., Коротина, А. С., Косенко, А. А., Малина, А. Ю., Малышева, Т. Ф., Маринина, А. А., Мельникова, Е. П., М Педагогическая практика. Путь к индивидуальной педагогике : сборник статей по материалам первой научно-практической конференции по педагогической практике. - Весь срок охраны авторского права; Педагогическая практика. Путь к индивидуальной педагогике. - Саратов: Саратовская государственная консерватория имени Л.В. Собинова, 2016. - 136 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/73585.html

3. Гараева, Е. А., Гладких, В. Г., Мазина, О. Н., Султанова, Т. А. Педагогическая практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Педагогическая практика бакалавра профессионального обучения. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 166 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/30072.html

4. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 94с.

5. Черняновская М.М., Стерелюхин А.И., Старцева Н.И., Позднякова М.М. Практикум по школьному демонстрационному эксперименту (2-ая ступень) : Учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2005. - 139 с.

6. Черняновская М.М., Стерелюхин А.И., Старцева Н.И., Позднякова М.М. Научные основы школьного курса физики : Метод. рекомендации к лабораторным работам. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 15 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.3 Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 11

Цель освоения дисциплины:
Цель практики – выполнение выпускной квалификационной работы, расширение приобретенных практических профессиональных умений и навыков, а также формирование следующих компетенций:
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ПК-2 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Составление рабочего плана (графика).	Выполнение поставленных заданий по практике
2.	Осуществление научно-исследовательских работ в рамках научной темы студента (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация эмпирических данных)	Выполнение поставленных заданий по практике
3.	Участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках грантов и хоздоговоров с образовательными учреждениями	Выполнение поставленных заданий по практике
4.	Участие в организации и проведении научно-практических конференций, круглых столах, дискуссиях, организуемых кафедрой	Выполнение поставленных заданий по практике
5.	Ведение и оформление дневника практики	Выполнение поставленных заданий по практике
6.	Составление и оформление отчета по преддипломной практике	Выполнение поставленных заданий по практике
7.	Оформление пояснительной записки квалификационной работы	Выполнение поставленных заданий по практике
8.	Подготовка материалов к презентации по теме квалификационной работы	Выполнение поставленных заданий по практике
9.	Научно-практическая конференция по результатам практики	Выполнение поставленных заданий по практике

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 94с.

2. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 93 с.

3. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Практика подготовки преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : практико-ориентированная монография. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 152 с.

4. Черняновская М.М., Стерелюхин А.И., Старцева Н.И., Позднякова М.М. Научные основы школьного курса физики : Метод. рекомендации к лабораторным работам. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 15 с.

5. Черняновская М.М., Стерелюхин А.И., Старцева Н.И., Позднякова М.М. Практикум по школьному демонстрационному эксперименту (2-ая ступень) : Учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2005. - 139 с.

5. Мазина О., Гладких В., Гараева Е., Султанова Т. Преддипломная практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259333

6. Гаибова, Т. В., Тугов, В. В., Шумилина, Н. А. Преддипломная практика : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Преддипломная практика. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 131 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/69932.html

6. Ильин В. А., Кудрявцев В. В. История и методология физики : Учебник Для магистратуры. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 579 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/426161

7. Ильин В. А., Кудрявцев В. В. История радиофизики: модульный курс для магистров : учебное пособие. - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472891

8. Ильин В.А. История физики : Учеб. пособие для вузов. - М.: Академия, 2003. - 269 с.

8. Плужникова Т.Н., Федоров В.А. Физика.Механика.Молекулярная физика и термодинамика.Краткий курс лекций : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Издат.дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2010. - 66с.

9. Федоров В.А., Кириллов А.М., Васильева С.В., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Лекции по физике (электричество и магнетизм) : учебник для студентов. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2011. - 129 с.

9. Спасский Б.И. История физики : [в 2 ч.] : учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Высш. шк., 1977

10. Федоров В.А., Кириллов А.М., Васильева С.В., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Физика : учебник для студентов. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2011. - 90 с.

10. Позойский, С. В. История физики в вопросах и задачах : пособие для учителей учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования. - 2023-01-20; История физики в вопросах и задачах. - Минск: Вышэйшая школа, 2005. - 270 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/20214.html

11. Расовский, М. Р., Русинов, А. П. История физики XX века : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; История физики XX века. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 182 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/33636.html

11. 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.

12. Федоров В.А., Плужникова Т.Н., Позднякова М.М., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Лекции по физике (Оптика. Атомная физика) : учебник. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 133с.

12. Лауэ М. История физики. - Москва: Гостоптехиздат, 1956. - 229 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257422

13. Расовский М., Русинов А. История физики XX века : учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 182 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330568

13. Федоров В.А., Штейнбрехер В.В. Основы электротехники : учеб.-метод.пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ им.Г.Р.Державина, 209 . - 123с.

14. 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

15. 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

16. История физики : [в 2 ч.] : учеб. пособие, Ч.1. - М.: Высш. шк., 1977. - 320 с.

17. Фомин Д. В. Экспериментальные методы физики твердого тела : учебное пособие. - Изд. 2-е, стер.. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 187 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575229

18. Андреев С. Г., Бойко М. М., Селиванов В. В. Экспериментальные методы физики взрыва и удара : учебник. - Москва: Физматлит, 2013. - 752 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275463

19. Лекции по физике (механика,молекулярная физика) : учебник /авт-сост.:В.А. Федоров, Т.Н. Плужникова, С.В. Васильева. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 140с.

20. Элементарная физика : учеб.-метод.рекомендации по выполнению лабораторных работ для студ. ИМФИ /сост.:В.А. Федоров, А.И.Стерелюхин, А.В. Чиванов, Т.Н.Плужникова,Н.И. Старцева,М.М. Позднякова. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 74с.

22. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2013, № 3, 2012

23. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2013, № 2, 2012

24. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2013, № 1, 2012

25. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2012, № 8, 2012

26. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2012, № 7, 2012

27. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2012, № 6, 2012

28. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2012, № 5, 2012

29. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2012, № 4, 2012

30. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2012, № 3, 2012

31. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2012, № 2, 2012

32. Физика в школе : науч.-метод. журнал № 1, 2020

33. Физика в школе : науч.-метод. журнал № 8, 2019

34. Физика в школе : науч.-метод. журнал № 6, 2019

35. Физика в школе : науч.-метод. журнал № 7, 2019

36. Физика в школе : науч.-метод. журнал № 5, 2019

37. Физика в школе : науч.-метод. журнал 2012, № 1, 2012

38. № 2, 2019

39. Петрова Е.Б., учредитель Школ. Пресса Физика в школе : науч.-метод. журн. : текстово-изобраз. мультимедийное эл. сетевое изд. № 1. - Москва: Школ. Пресса, 2019

40. Петрова Е.Б., учредитель Школ. Пресса Физика в школе : науч.-метод. журн. : текстово-изобраз. мультимедийное эл. сетевое изд. № 2. - Москва: Школ. Пресса, 2018

41. Петрова Е.Б., учредитель Школ. Пресса Физика в школе : науч.-метод. журн. : текстово-изобраз. мультимедийное эл. сетевое изд. № 1. - Москва: Школ. Пресса, 2018
42. Курс общей физики : [в 3 т.] : учеб. пособие, Т.1: Механика. Молекулярная физика. - М.: Наука, 1986. - 432 с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.1(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 11

Цель освоения дисциплины:
Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)

Рекомендации обучающимся по подготовке к написанию и защите выпускной квалификационной работы

Подготовка и защита ВКР	Код компетенции
Постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы ВКР и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата	УК-1, УК-2, УК-6, ПК-2, ПК-4
Подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования	УК-3, УК-5
Сбор фактического материала для работы, включая разработку методологии сбора и обработки данных, оценку достоверности результатов и их достаточности для завершения работы над ВКР	УК-7, УК-8
Подготовка выводов, рекомендаций и предложений	ОПК-1, ОПК-5
Выступление и доклад по результатам исследования (защита ВКР)	УК-8, ОПК-5, ПК-4

Основная литература:

1. Бугаев А.И. Методика преподавания физики в средней школе : теоретические основы : учеб. пособие. - М.: Просвещение, 1981. - 288 с.

2. 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.

3. Федоров В.А., Яковлев А.В., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Сборник практических заданий по общей физике : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 80 с.

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

5. Федоров В.А., Плужникова Т.Н., Позднякова М.М., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Лекции по физике (Оптика. Атомная физика) : учебник. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 133с.

6. 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.

7. Федоров В.А., Кириллов А.М., Васильева С.В., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Физика : учебник для студентов. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2011. - 90 с.

8. Федоров В.А., Кириллов А.М., Васильева С.В., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Лекции по физике (электричество и магнетизм) : учебник для студентов. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2011. - 129 с.

9. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Чиванов А.В. Физика : учебник для довузовской подготовки. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 170 с.

10. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Практика подготовки преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : практико-ориентированная монография. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 152 с.

11. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 93 с.

12. Стерелюхин А.И., Федоров В.А., Макарова Л.Н. Подготовка преподавателей естественнонаучных дисциплин к формированию методологических знаний учащихся : монография. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 94с.

13. Плужникова Т.Н., Федоров В.А. Физика.Механика.Молекулярная физика и термодинамика.Краткий курс лекций : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Издат.дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2010. - 66с.

14. Яковлев В. Ф. Курс физики: Теплота и молекулярная физика. - Москва: Просвещение, 1976. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495543

15. Юринов А. А. Физика: Классическая механика и специальная теория относительности. - Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2013. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363245

16. Элементарный учебник физики : в 3 т. : учеб. пособие, Т.1: Механика. Теплота. Молекулярная физика. - М.: Наука, 1985. - 606 с.

17. Элементарная физика : учеб.-метод.рекомендации по выполнению лабораторных работ для студ. ИМФИ /сост.:В.А. Федоров, А.И.Стерелюхин, А.В. Чиванов, Т.Н.Плужникова,Н.И. Старцева,М.М. Позднякова. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2009. - 74с.

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.1 Духовно-нравственное воспитание

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 1

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.	Духовный мир человека и духовная сфера жизни общества. Истоки и основы нравственности, морали, этики. Основные этические понятия	Опрос
2.	Духовно-нравственные традиции в Буддизме, Иудаизме, Исламе	Опрос
3.	Декалог: нравственная направленность десяти заповедей	Контрольная работа, Опрос
4.	Библия как памятник истории и культуры	Опрос
5.	Евангельская история	Опрос, Контрольная работа
6.	Нагорная проповедь как основа нравственного учения христианства	Контрольная работа, Опрос
7.	Православие в истории и культуре России	Контрольная работа, Опрос
8.	Нравственные идеалы в отечественной истории и культуре	Контрольная работа, Тестирование
9.	Память о народном и воинском подвиге в российской истории и культуре	Опрос
10.	Философы моралисты	Контрольная работа, Опрос
11.	Религия и культура в современном мире	Контрольная работа, Опрос
12.	Милосердие. Благотворительность и социальное служение	Эссе, Опрос
13.	Семья: история института и современное состояние. Семья в российской культурно-исторической традиции	Опрос
14.	Права человека и достоинство человека	Тестирование, Опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Головашина О.В., Гравин А.А., Каримов А.В., Медведев Н.В., Саяпин В.О., Талалаева Е.Ю., Чернова Я.С., Головашина О.В., Тамб. гос. ун-т им. Г.Д. Державина Духовно-нравственное воспитание : учеб. - метод. пособие. - Тамбов: Издат. дом "Державинский", 2018. - 79 с.

2. Гараджа В.И. Социология религии : учеб. пособие для вузов. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 344 с.

3. Яблоков И. Н. Религиоведение : Учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 371 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/449814

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.2 Иностранный язык (факультатив)

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 5, 6

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.	Home and away (Places)	Опрос, Письменная самостоятельная работа
2.	Other lives (My day)	Опрос, Письменная самостоятельная работа
3.	It’s a small world (communication)	Опрос, Письменная самостоятельная работа, Тестирование
4.	This month (world events)	Тестирование
5.	Being different (Clothes)	Тестирование, Письменная самостоятельная работа, Опрос
6.	Family matters (free time activities)	Опрос, Письменная самостоятельная работа
7.	Are you crazy? (collecting, hobbies)	Опрос, Письменная самоятоетльная работа
8.	Men and women (gender roles, chores)	Тестирование, Опрос
9.	See the world (travel and transport)	Тестирование, Письменная самостоятельная работа
10.	Market place (Companies and advertising)	Опрос, Тестирование
11.	Outdoor life (seasons and weather)	Тестирование
12.	Advances (Inventions)	Опрос, Письменная самостоятельная работа, Тестирование
13.	Sociology & Sociological theory	Тестирование, Письменный перевод текста (с использованием словаря)
14.	Great sociologists	Тестирование, Устное монологическое сообщение по теме
15.	Sociological Research Methods	Тестирование, Устное монологическое сообщение по теме, Письменный перевод текста (с использованием словаря)

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Аитов В. Ф., Аитова В. М., Кади С. В. Английский язык (A1—B1+) : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 13-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 234 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452816

2. Бачиева Р. И. Английский язык : учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. - 56 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567627

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.3 Создание и управление базами данных

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

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

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Зудилова, Т. В., Шмелева, Г. Ю. Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008. - 2022-10-01; Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013. - 149 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/68136.html
2. 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.4 Финансовая грамотность: управление личными финансами

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

План курса:

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

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

Приложение 9

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.5 Основы эффективного менеджмента

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Физика и математика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Формы обучения: заочная
Семестры: 4

Цель освоения дисциплины:
Цель дисциплины – формирование компетенций:
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Модели менеджмента	Дискуссия
2.	Методы и инструменты менеджмента	Дискуссия
3.	Планирование в системе менеджмента	Опрос
4.	Мотивация в системе менеджмента	Опрос
5.	Организация и управление в системе менеджмента	Опрос
6.	Контроль в системе менеджмента	Опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:
1. Абчук В. А., Трапицын С. Ю., Тимченко В. В. Менеджмент в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 249 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/452406

2. Андреев, В. Д., Боков, М. А., Матющенко, Н. С., Романова, Г. М., Шаповалов, В. И. Теория и практика современного менеджмента : научное издание. - Весь срок охраны авторского права; Теория и практика современного менеджмента. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 265 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/58323.html

3. Аникин Б.А. Высший менеджмент для руководителя : Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2001. - 141 с.