

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

– способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Универсальные компетенции:

– способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 34,3 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа (практические занятия) – 18 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 38 ч;

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в курс «История (история России, всеобщая история)».

Древняя Русь в контексте всеобщей истории.

Московское государство (XIV – XVII вв.) в контексте всеобщей истории.

Россия и мир в век модернизации и просвещения (XVIII в.).

Российская империя и мир в XIX столетии.

Российская империя и мир в начале XX в. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса (1914–1920 гг.).

Советская Россия, СССР в годы НЭПа и форсированного строительства социализма (1921–1941 гг.) в контексте всеобщей истории.

Вторая мировая война 1939–1945 гг. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма.

Советский Союз и мир в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2020 гг. в контексте всеобщей истории.

Форма промежуточного контроля: экзамен (1 семестр).

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.02 Философия
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Универсальные компетенции:

- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 24,3 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 30 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Философия, ее специфика и роль в жизни человека и общества.

Философская онтология.

Философская теория развития.

Теория познания.

Социальная философия и философия истории.

Философская антропология.

Философия древнего мира.

Античная философия.

Философия Средневековья и Возрождения.

Западноевропейская философия XVII–XVIII вв.

Западноевропейская философия XIX вв.

Основные философские направления XX–XXI вв.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.03 Культурология
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4).
- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Универсальные компетенции:

- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контексте (УК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 34,25 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа (семинары) – 18 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 37,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Возникновение и развитие представлений о культуре.

Школы и направления в культурологии XIX – XX вв.

История русской культурологической мысли.

Сущность культуры и культурологии как науки.

Социокультурная динамика.

Межкультурная коммуникация.

Типология культуры.

Культурная картина мира.

Возникновение культуры и ранние формы ее развития. Основные черты культур древнейших цивилизаций.

Мир и человек в античной культуре.

Основные направления культурного развития в средние века.

Картина мира и человек в европейской культуре эпохи Возрождения.

Европейская культура Нового и Новейшего времени.

Истоки русской культуры. Культура Древней Руси.

Русская культура в XIII – XVI веках.

Культура России XVIII – XIX веков.

Проблемы развития современной русской культуры: охрана и использование культурного наследия.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.04 Права человека

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

Универсальные компетенции:

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 24,25 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 47,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Правовой статус человека и гражданина

Личные (гражданские) права человека

Политические права и свободы человека и гражданина

Социальные, экономические и культурные права и свободы человека и гражданина

Конституционные гарантии человека и гражданина

Международная универсальная система защиты прав человека

Международные региональная система защиты прав человека.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.05 Основы финансовой грамотности направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

Универсальные компетенции:

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 24,25 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 47,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Личное финансовое планирование.

Пенсионная система РФ. Пенсионные программы.

Страхование. Страховые продукты.

Банковская система. Банковские услуги.

Налоги. Принципы налогообложения.

Основные принципы инвестирования.

Экономика и финансы образовательного учреждения.

Финансовый менеджмент в образовательной организации

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.06 Естественная картина мира
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 24,25 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа (семинары) – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 47,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Естественнонаучный образ мира и гуманитарная культура.

Структура материи. Микромир.

Мегамир. Космологические концепции и принципы.

Концепции физики.

Концепции химии.

Концепции познания живой природы.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.07 Физическая культура и спорт
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Универсальные компетенции:

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 28,5 ч;

занятия лекционного типа – 28 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,5 ч;

самостоятельная работа – 43,5 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Социально-биологические основы физической культуры.

Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении их здоровья.

Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.

Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Особенности занятий избранным видом спорта, системой физических упражнений.

Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

Тестирование уровня физической подготовленности учащихся.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.08 Безопасность жизнедеятельности
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Универсальные компетенции:

- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 24,25 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 47,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Классификация чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них.

Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного времени.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.09 Возрастная анатомия, физиология и гигиена
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 34,25 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа (ЛР) – 18 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 37,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Введение. Понятие роста и развития. Основные закономерности роста и развития.

Строение и функции различных отделов центральной нервной системы. Основные принципы физиологии высшей нервной деятельности ребенка.

Физиология висцеральных систем.

Гигиенические принципы организации образовательного процесса.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.10 Основы медицинских знаний

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5)

Универсальные компетенции:

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 24,25 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 47,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие о здоровье, болезни, неотложных состояниях. Виды первой помощи.

Определение физиологических показателей организма. Особенности организма детей школьного возраста. Первая помощь при неотложных состояниях сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при неотложных состояниях дыхательной системы. Первая помощь при неотложных состояниях пищеварительной, выделительной систем. Первая помощь при отравлениях. Наркомания, токсикомания, алкоголизм.

Механические травмы. Термические, электрические поражения. Кровотечения. Раны. Первая помощь. Основы десмургии. Имобилизация. Реанимация.

Инфекционные болезни. Эпидемический процесс. Иммуитет. Календарь прививок.

Воздушно-капельные инфекции. Кишечные инфекции. Инфекции, передаваемые половым путем. Паразитарные инфекции. Грибковые заболевания. Противоэпидемические мероприятия.

Введение лекарственных средств в организм. Методы и средства ухода за больными.

Основы организации медицинской службы в образовательной организации.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.11 Иностранный язык (Английский язык)

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Универсальные компетенции:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины – 252 ч / 7 з.е.

Контактная работа – 94,8 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа (практические занятия) – 94 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,8 ч;

самостоятельная работа – 121,2 ч;

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

Вводно-фонетический курс. Likes and Dislikes. Life in Fishlake.

Business Life in Fishlake. My Sister and I. An Interview about Different Aspects of Social Life.

My Homeland. World around us. Time Periods.

Visiting Britain. Climate. Climate Forecast for the 21 century.

Holidays. The British on Holidays. Climate Change Problems. Drought in England. History of University and College.

Universities in Great Britain. The University of London. The Open University. From History of England and Its Language.

Great Britain. Swimming the English Channel. Celebrating Hogmanay. Swimming the English Channel. Celebrating Hogmanay.

Wales and the Welsh. Conversation Practice. The British State Organizations. The United States of America.

The History of Physics. Conversation Practice. Units of Measurements. Conversation Practice. The Ugly Nature of the Earth's Twin Sister. Conversation Practice. Speed. Time. Distance. Scalar and Vector Quantities.

Newtonian Mechanics. Biography. Heat and Energy. Conservation of Energy. The Law of Energy Conservation.

Sources of Light. Geometrical Optics. Theories of Light. Laser. Electricity and Magnetism. Electromagnetic Induction. The Revolution in Physics. Radioactivity. The Structure of the Atom. Nuclear Physics.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б.1.О.12 Русский язык и культура речи
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате данной учебной работы обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Универсальные компетенции:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 34,25 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 37,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Принципы русской орфографии и пунктуации.

Нормативный, коммуникативный, этический аспекты культуры речи.

Функциональные стили русского языка.

Деловое общение .

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.13 Информационные технологии

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ) (ОПК-2).

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 34,25 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные занятия) – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 37,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Общие сведения об информации и информационных технологиях.

Понятие информации и информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. Операционная система. Назначение. Виды. Антивирусное ПО. Назначение. Виды. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.

Информационные технологии обработки текстовой, графической и видео информации.

Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Макросы и их реализация. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы). Компьютерная графика. Понятия растровой, векторной и 3D графики. Аудиоинформация, ее характеристика и средства обработки.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.14 Педагогическая риторика

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Универсальные компетенции:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 30,25 ч;

занятия лекционного типа – 14 ч;

занятия семинарского типа – 16 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 41,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Стили современного русского языка.

Научный стиль. Специфика элементов всех языковых уровней в научной речи.

Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль в ней языковых факторов.

Особенности публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи. Выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Словесное оформление публичного выступления.

Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи.

Реклама в деловой речи.

Речевой этикет в документах.

Основные единицы общения (речевое событие, речевая ситуация, речевое взаимодействие).

Риторика как составляющая часть культуры речи. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.

Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи.

Невербальные средства коммуникации. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.

Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения (орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические нормы).

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.15 Психология

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч / 5 з.е.

Контактная работа – 78,55 ч;

занятия лекционного типа – 48 ч;

занятия семинарского типа – 30 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,55 ч;

самостоятельная работа – 65,75 ч;

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в курс «Психология управления».

Управление как общественное явление
Лидерство и руководство в социальной организации.

Общее понятие о личности и деятельности.

Мотивация поведения личности в организации.

Познавательная сфера личности.

Основные характеристики личности. Личность и группа.

Индивидуальные особенности личности в поведении, деятельности и общении.

Психодиагностика предпринимательских и организаторских способностей.
Эмоционально-волевая сфера личности.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.16 Педагогика

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 252 ч / 7 з.е.

Контактная работа – 70,55 ч;

занятия лекционного типа – 40 ч;

занятия семинарского типа – 30 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,55 ч;

самостоятельная работа – 145,75 ч;

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

Общие основы педагогики. Педагогика как наука, ее объект.

Категориальный аппарат педагогики. Образование как общественное явление и педагогический процесс. Образование как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства.

Взаимосвязь педагогической науки с другими науками. Связь педагогики с другими науками. Понятие методологии педагогической науки.

Методологическая культура педагога. Научные исследования в педагогике. Методы и логика педагогического исследования.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.17 Основы планирования педагогической карьеры
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 30,25 ч;

занятия лекционного типа – 14 ч;

занятия семинарского типа – 16 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 41,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Педагогическая профессия и учитель как субъект педагогической деятельности.

Функции педагога, его квалификационные и профессиональные обязанности.

Компоненты педагогической культуры. Педагогическое мастерство и творчество субъекта профессиональной деятельности. Педагогическая техника как составная часть педагогического мастерства.

Основы профессионально-личностного самоопределения и самосовершенствования будущего учителя. Педагогическое образование и пути овладения профессией. Самообразование и самовоспитание в процессе непрерывного профессионального образования педагога. Требования к личности педагога.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.18 Теория и практика инклюзивного образования
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных компетенций.

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 34,25 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа – 18 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 37,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Общая характеристика инклюзивного образования лиц с ОВЗ.

Нормативно-правовая база инклюзивного образования.

Теоретические основания формирования инклюзивного образования.

Модели инклюзивного образования.

ОУ. Организация специальных образовательных условий для детей с ОВЗ в условиях

Возможности инклюзии детей с ОВЗ.

ОУ. Включение детей с тяжелыми речевыми нарушениями в образовательную среду

Специфика инклюзивного образования детей с нарушениями зрения.

ОУ. Основные направления работы по включению ребенка с нарушением слуха в среду

ОУ. Организация инклюзивной практики для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Особенности инклюзивного образования детей с задержкой психического развития.

ОУ. Включение ребенка с нарушением интеллектуального развития в систему общего образования

ОУ. Особенности инклюзивного обучения детей с нарушениями эмоционально-волевой сферы.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.19 Основы вожатской деятельности
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 24,25 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

практические занятия – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 47,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Особенности педагогической деятельности вожатого в условиях детского оздоровительного лагеря.

Педагогический практикум по подготовке будущих педагогов к вожатской деятельности.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.20 Теория и методика обучения физике
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5).

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 360 ч / 10 з.е.

Контактная работа – 100,55 ч;

занятия лекционного типа – 50 ч;

занятия семинарского типа – 50 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,55 ч;

самостоятельная работа – 205,75 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Методика обучения физике как одна из педагогических наук. Актуальные проблемы теории и методики обучения физике. Образовательное и воспитательное значение физики как учебного предмета. Задачи курса физики. Построение курса физики в средних учебных заведениях. Формирование научного мировоззрения.

Основные дидактические принципы обучения физике. Основные методы и средства обучения физике. Классификация методов обучения. Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания. Технологии обучения учащихся физике. Индивидуализация и дифференциация обучения. Развивающее обучение. Проблемное обучение.

Физические задачи в системе обучения и воспитания. Обучение учащихся решению физических задач Контроль и учет знаний, умений и навыков по физике.

Школьный физический кабинет и его оборудование. Основные типы школьных физических приборов и их особенности. Средства новых информационных технологий при обучении физике. Школьный эксперимент по физике.

Формы учебных занятий по физике. Типы уроков по физике. Современный урок физики. Структура урока физики как целостная система. Обобщающий урок физики. Учебные экскурсии по физике. Факультативные занятия по физике. Внеклассная работа по физике: кружки, вечера и конференции, физические олимпиады.

Научная организация труда учителя физики. Планирование работы. Подготовка к занятиям.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Урок физики и его анализ. Внеклассная работа по физике.

Деятельностный подход в обучении физике. Формирование у учащихся физических понятий, экспериментальных умений. Школьный эксперимент по физике.

Проверка достижения учащимися целей обучения физике. Методы, формы и средства проверки знаний и умений учащихся по физике. Деятельность учителя при подготовке к проверке достижений учащихся. Проверка сформированности мировоззрения. Проверка практических умений по физике. Оценка знаний и умений учащихся по физике.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.21 Теория и методика обучения информатике
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5).

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 360 ч / 10 з.е.

Контактная работа – 138,55 ч;

занятия лекционного типа – 54 ч;

занятия семинарского типа – 84 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,55 ч;

самостоятельная работа – 185,75 ч;

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

Общие вопросы теории и методики обучения информатике в школе.

Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и России.

Предмет теории и методики обучения информатике.

Цели и задачи введения в школу предмета информатики.

Содержание школьного образования в области информатики.

Учебный план школы и место курса информатики в системе учебных дисциплин.

Дидактические основы использования ИКТ в обучении информатике.

Формы, методы и средства обучения информатике в школе.

Формы дополнительного образования учащихся в области информатики и ИКТ.

Конкретная методика обучения информатике в школе. Начальная школа.

Формирование представлений об информационной картине окружающего мира.

Алгоритмы и исполнители в пропедевтическом курсе информатики.

Формирование общеучебных умений использования информацией коммуникационных технологий.

Интегративные связи информатики и математики в обучении младших школьников.

Пропедевтика базового курса информатики.

Информация и информационные процессы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Представление информации.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Формализация и моделирование.

Алгоритмизация и программирование.

Технологии создания и обработки информационных объектов.

Телекоммуникационные технологии.

Информационные технологии в обществе.

Информатика и информационные технологии как базовый общеобразовательный предмет в старшей школе.

Информатика и информационные технологии как профильный учебный предмет.

Элективные курсы информатики и ИКТ.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.22 Организация проектной деятельности направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

– способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 30 ч;

занятия лекционного типа – 14 ч;

занятия семинарского типа – 16 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0 ч;

самостоятельная работа – 78 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и формировании профессиональной компетентности будущего педагога.

История проектного метода. Методология организации учебно-проектной деятельности.

Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.

Классификация проектов.

Этапы или структура проектной деятельности. Основные этапы организации учебно-проектной деятельности.

Продукты проектной деятельности.

Методы проектно-исследовательской деятельности.

Требования к презентации и публичной защите проекта.

Критерии оценивания проектной работы.

Применение метода проектов во внеурочное время.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.23 Методы педагогических исследований
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 30,25 ч;

занятия лекционного типа – 14 ч;

занятия семинарского типа – 16 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 41,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Методология педагогического исследования.

Теоретические методы педагогического исследования.

Эмпирические методы педагогического исследования.

Разработка методологического аппарата педагогического исследования.

Педагогическая культура и мастерство исследователя.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.24 Профессиональная этика

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 36,25 ч;

занятия лекционного типа – 18 ч;

занятия семинарского типа – 18 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 71,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Этика как наука и явление духовной культуры. Этикет как сферы регуляции социальной жизни.

Предмет профессиональной этики, ее категории и функции, место в системе профессиональной морали.

Этические кодексы.

Профессиональная этика учителя как вид профессиональной этики.

Современные проблемы педагогической этики.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.25 Введение в профессию
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана

Трудоемкость дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 24,25 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 47,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Возникновение педагогической профессии. Особенности педагогической профессии.

Сущность и содержание педагогической профессии.

Профессиональная компетентность педагога.

Педагогическая культура и педагогическое мастерство.

Функциональные обязанности руководителя и завучей образовательного учреждения .

Функциональные обязанности классного руководителя.

Основополагающие нормативно-правовые документы, сопровождающие образовательный процесс.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.26 Элементарная физика (введение в физику)
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Универсальные компетенции:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины – 288 ч / 8 з.е.

Контактная работа – 92,3 ч;

занятия лекционного типа – 34 ч;

занятия семинарского типа (семинары) – 54 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 169 ч;

контроль – 26,7 ч.

Ключевые слова: физика, механика, термодинамика, электродинамика, оптика, физика микромира.

Содержание дисциплины.

Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы ее применимости.

Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Координаты. Пространство и время в классической механике. Радиус-вектор. Вектор перемещения. Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение тела по окружности. Угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.

Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Принцип суперпозиции сил. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Силы в природе. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения.

Законы сохранения в механике.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.

Статика.

Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

Основы молекулярно-кинетической теории. Количество вещества. Молекулярное

Аннотация рабочей программы дисциплины

строение вещества. Основное уравнение. Скорость молекул.

Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Термодинамика идеального газа.

Гидроаэростатика. Взаимное превращение жидкостей и газов. Свойства жидкостей и твердых тел.

Электростатика.

Постоянный электрический ток.

Магнитное поле. Электромагнетизм.

Механические колебания. Электрические колебания. Переменный ток.

Геометрическая оптика. Линзы. Оптические приборы. Волновая оптика.

Квантовая и атомная физика. Основы теории относительности.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.27 Решение олимпиадных задач по информатике
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Профессиональные компетенции:

- способность организовывать различные виды внеурочной деятельности для достижения обучающимися личностных и метапредметных результатов (ПК-3);

- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 216 ч / 6 з.е.

Контактная работа – 120,55 ч;

занятия лекционного типа – 50 ч;

занятия семинарского типа – 64 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 6 ч;

иная контактная работа – 0,55 ч;

самостоятельная работа – 59,75 ч;

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

Нормативно-правовая и организационная база олимпиад.

Положение о Всероссийской олимпиаде школьников. Методические рекомендации по проведению школьного, муниципального и регионального этапов Всероссийской олимпиады школьников по информатике.

Классификация олимпиадных задач по информатике и ИКТ. Типы олимпиадных задач по информатике. Изучение типологии задач. Определение степени знакомства обучающихся с каждым типом.

Методика подготовка школьников к олимпиадам.

Методика подготовки к решению олимпиадных заданий по математическим основам информатики.

Методика подготовки к олимпиадам по программированию.

Методика подготовки к олимпиадам по информационным технологиям.

Перспективы и проблемы развития олимпиадного движения.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.28 История и методология физики
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч / 5 з.е.

Контактная работа – 62,3 ч;

занятия лекционного типа – 24 ч;

занятия семинарского типа – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 64 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение.

История развития механики.

История развития оптики.

История развития электромагнетизма. Создание частной теории относительности.

История атома. История физических открытий конца XX века.

Место физической науки в системе научного знания.

Методологические аспекты физики и ее приложения.

Проблемы современной физики. Современная физическая картина мира.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.29 Современные технологии обучения
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций.

- способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях (ПК-2);
- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4);
- способность применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе (ПК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 216 ч / 6 з.е.

Контактная работа – 76,3 ч;

занятия лекционного типа – 36 ч;

занятия семинарского типа – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 113 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Технологический подход в образовании, исторический экскурс и современность. Классификации современных технологий обучения.

Сущность, структура и особенности технологий обучения.

Технологии организации и управления образовательным процессом. Личностно ориентированные технологии. Технологии педагогического взаимодействия.

Создание технологий обучения

Технологии мастерских. Групповые технологии.

Информационно-коммуникативная технология. Технология развития критического мышления.

Проектная технология. Технология проблемного обучения.

Игровые технологии. Модульная технология.

Кейс-технология. Технология интегрированного обучения.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.30 Организация педагогического эксперимента
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 216 ч / 6 з.е.

Контактная работа – 62,3 ч;

занятия лекционного типа – 24 ч;

занятия семинарского типа – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 100 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Педагогический эксперимент как составная часть инновационного процесса – современная тенденция в образовании.

Педагогический эксперимент и его типы. Общая характеристика методов педагогического исследования.

Планирование и проведение эксперимента.

Методы анализа документов.

Оценка и анализ результатов педагогического эксперимента.

Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.31 Оптика

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 76,3 ч;

занятия лекционного типа – 34 ч;

занятия семинарского типа – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 9 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Интерференция и дифракция. Основы электромагнитной теории света. Оптический диапазон электромагнитных волн. Монохроматические и модулированные электромагнитные волны. Предельный случай волновой оптики. Интерференция. Способы получения когерентных волн. Дифракция. Принцип Гюйгенса-Френеля. Разрешающая способность спектральных приборов.

Поляризация. Поляризация света. Естественный и поляризованный свет. Закон Малюса. Закон Брюстера. Отражение и преломление света на границе раздела изотропных диэлектриков. Формулы Френеля.

Дисперсия. Квантовая оптика. Дисперсия света. Классическая теория дисперсии. Аномальная дисперсия. Групповая скорость. Основы оптики металлов. Отражение и преломление света на границе металла. Рассеяние света в мелкодисперсных и мутных средах. Закон Рэлея. Тепловое излучение конденсированных сред. Законы теплового излучения. Квантовая оптика. Оптика движущихся источников. Усиление и генерация света. Лазеры.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.32 Механика

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч / 5 з.е.

Контактная работа – 40,3 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 24 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 86 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Кинематика материальной точки.

Колебательное движение.

Кинематика твердого тела.

Преобразования Галилея. Инварианты преобразований.

Основы специальной теории относительности.

Динамика материальной точки. Законы Ньютона.

Движение системы материальных точек.

Законы сохранения в механике.

Неинерциальные системы отсчета.

Динамика твердого тела.

Движение при наличии трения.

Движение в поле тяготения.

Деформации и напряжения в твердых телах.

Механика жидкостей и газов.

Механические волны в сплошной среде. Элементы акустики.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.33 История и методология информатики
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч / 5 з.е.

Контактная работа – 58 ч;

занятия лекционного типа – 24 ч;

занятия семинарского типа – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0 ч;

самостоятельная работа – 68,3 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

История развития вычислительной техники, информатика и управление.

История развития компьютерных сетей.

Начальный период развития сетей. Сети с коммутацией каналов.

Основные области применения компьютеров и вычислительных систем.

История программного обеспечения. Этапы развития программного обеспечения.

.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.34 Электродинамика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общеобразовательных компетенций:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 216 ч / 6 з.е.

Контактная работа – 74,3 ч;

занятия лекционного типа – 36 ч;

занятия семинарского типа – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 106 ч;

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

Принцип относительности.

Постоянное электромагнитное поле.

Уравнения Максвелла.

Излучение электромагнитных волн.

Уравнения Максвелла в среде.

Электромагнитные волны в среде.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.35 Дифференциальные уравнения
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общеобразовательных компетенций:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч / 5 з.е.

Контактная работа – 38,25 ч;

занятия лекционного типа – 18 ч;

занятия семинарского типа – 18 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 141,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Дифференциальные уравнения первого порядка. Элементарные методы интегрирования.

Нормальные системы дифференциальных уравнений. Теорема существования и единственности.

Линейные системы дифференциальных уравнений. Теория устойчивости.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.36 Основы квантовой теории
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч / 5 з.е.

Контактная работа – 68,3 ч;

занятия лекционного типа – 30 ч;

занятия семинарского типа – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 111,7 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Математическая модель квантовой механики.

Физическое содержание математической модели.

Уравнение Шредингера.

Одномерные точно решаемые задачи.

Оператор момента импульса.

Водородоподобные ионы.

Приближенные методы вычислений.

Спин.

Тонкая структура атома водорода.

Системы из одинаковых микрочастиц.

Многоэлектронные атомы.

Молекулы и кристаллы.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.37 Молекулярная физика

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч / 5 з.е.

Контактная работа – 58,3 ч;

занятия лекционного типа – 18 ч;

занятия семинарского типа – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 68 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Барометрическая формула. Распределение Больцмана. Распределение Максвелла.

Основы термодинамики. Термодинамические параметры. Понятие термодинамического равновесия и нулевое начало термодинамики. Квазиравновесные и неравновесные процессы. Функции состояния и функции процесса. Начала термодинамики.

Реальные газы, жидкости и твердые тела. Процессы переноса. Фазовые переходы.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.38 Адыговедение
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

Универсальные компетенции:

– способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 10,25 ч;

занятия лекционного типа – 10 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 61,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Адыгский этнос, памятники, культура, нравы, обычаи, этикет, Кавказ, язык, история, фольклор, литература, этнокультура.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 Элементарная математика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Универсальные компетенции:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 54,3 ч;

занятия лекционного типа – 18 ч;

занятия семинарского типа – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 27 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Функции и графики. Уравнения и неравенства.

Тригонометрические, показательные и логарифмические функции.

Производная и ее применение. Интеграл и его применение.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.02 Математический анализ

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Универсальные компетенции:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины – 252 ч / 7 з.е.

Контактная работа – 80,55 ч;

занятия лекционного типа – 30 ч;

занятия семинарского типа (семинары) – 46 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,55 ч;

самостоятельная работа – 144,75 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Функции и последовательности.

Предел числовой функции.

Непрерывность функции.

Производная функции.

Дифференциал функции.

Исследование функций при помощи производных.

Неопределенный интеграл.

Основные методы интегрирования.

Определенный интеграл.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.03 Аналитическая алгебра и геометрия

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 28,3 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 26 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Линейная алгебра.

Векторы. Операции над векторами.

Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.

Кривые второго порядка.

Векторные пространства и линейные отображения.

Линейные формы и сопряженное линейное пространство. Билинейные и квадратичные формы. Основы тензорной алгебры.

Аффинные и евклидовы (псевдо евклидовы) n -мерные пространства (точечные пространства).

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.04 Общий физический практикум по молекулярной физике
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 38,25 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 69,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Цикл 1. Вводное занятие. Лабораторные работы №№ 1–6.

Цикл 2. Лабораторные работы №№ 7–11.

Цикл 3. Лабораторные работы №№ 12–15.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.05 Основы векторный и тензорный анализ
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 38,25 ч;

занятия лекционного типа – 18 ч;

занятия семинарского типа – 18 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 69,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Векторный анализ.

Скалярное поле. Векторное поле. Основные операции векторного анализа. Формулы Грина, Гаусса-Остроградского, Стокса. Соленоидальные и потенциальные поля.

Векторный анализ в криволинейных координатах.

Выражение основных операций векторного анализа в криволинейных ортогональных координатах.

Тензорный анализ.

Понятие тензора. Основные операции над тензорами (тензорная алгебра). Метрический тензор. Примеры тензоров.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.06 Теория функции комплексного переменного
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 38,25 ч;

занятия лекционного типа – 18 ч;

занятия семинарского типа – 18 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 69,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Комплексные числа. Функции комплексной переменной.

Комплексные числа и операции над ними. Функции комплексной переменной. Аналитические и гармонические функции. Конформные отображения.

Элементарные функции и интеграл аналитической функции.

Интеграл функции комплексной переменной. Разложение аналитической функции в ряд Тейлора. Нули аналитической функции. Разложение функций в ряд Лорана. Изолированные особые точки. Основные теоремы теории вычетов.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.07 Информатика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 252 ч / 7 з.е.

Контактная работа – 96,55 ч;

занятия лекционного типа – 30 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 24 ч;

занятия семинарского типа – 36;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 6 ч;

иная контактная работа – 0,55 ч;

самостоятельная работа – 101,75 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Информация и информатика.

Информация в материальном мире. Свойства информации. Информатика. Предмет и задачи информатики. Истоки и предпосылки информатики.

Вычислительная техника.

Персональный компьютер.

Операционные системы.

Основы работы с операционными системами Windows, Linux, MacOS.

Стандартные приложения: текстовый процессор, электронная таблица, СУБД, средство презентаций.

Компьютерные сети, Интернет, компьютерная безопасность.

Введение в компьютерную графику.

Средства автоматизации работ на основе ПК и микроконтроллерных плат.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.08 Электричество и магнетизм

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 144 ч / 4 з.е.

Контактная работа – 40,3 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 24 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 50 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Электростатика.

Постоянный электрический ток. Магнитное поле.

Электромагнитное поле.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.В.09 Общий физический практикум по электричеству и магнетизму
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 26,25 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 24 ч;

контролируемая письменная работа – 2 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 45,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Цикл 1. Вводное занятие. Лабораторные работы №№ 1а, 1–6, 11.

Цикл 2. Лабораторные работы №№ 7–10, 12–14.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.10 Атомная и ядерная физика

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 66,3 ч;

занятия лекционного типа – 30 ч;

занятия семинарского типа – 32 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 15 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Излучение и его корпускулярно-волновые свойства.

Ядерная модель атома и теория Бора.

Волновые свойства вещества.

Квантово-механическая картина строения и свойств атома.

Квантовая механика системы тождественных частиц.

Основы физики атомного ядра.

Радиоактивность.

Ядерные реакции.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.11 Общий физический практикум по атомной и ядерной физике направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 32,25 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 30 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 39,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Цикл 1. Вводное занятие. Лабораторные работы №№ 1–4.

Цикл 2. Лабораторные работы №№ 5–8.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.12 Программирование
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1);

- способность организовывать различные виды внеурочной деятельности для достижения обучающимися личностных и метапредметных результатов (ПК-3).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 144 ч / 4 з.е.

Контактная работа – 62,25 ч;

занятия лекционного типа – 24 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 81,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Классификация языков программирования. Алгоритмы. Элементы языка (алфавит, символы и т.д.). Структура программы. Базовые конструкции языков программирования.

Структуры и типы данных. Простые и структурированные типы данных. Объекты. Классы.

Операторы. Массивы.

Символы и строки. Процедуры и функции.

Реализация стандартных алгоритмов обработки данных средствами конкретной среды программирования.

Библиотеки модулей.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.13 Методика решения физических задач направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- способность организовывать различные виды внеурочной деятельности для достижения обучающимися личностных и метапредметных результатов (ПК-3);

- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 216 ч / 6 з.е.

Контактная работа – 64,3 ч;

занятия лекционного типа – 24 ч;

занятия семинарского типа – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 98 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Дидактические основы методов решения физических задач. Обобщенное представление о задаче.

Основные этапы процесса решения, классификация задач Алгоритмизация. Абстрагирование.

Моделирование.

Классификация задач и методов их решения.

Методика решения вычислительных (расчетных) задач. Анализ данных в условиях задачи.

Информационная модель физической задачи.

Виды записи условия, особенности выполнения рисунков, чертежей, схем, поясняющих условие.

Способы записи решения, его проверки и анализа.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.14 Методика написания выпускной квалификационной работы
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

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

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 34,25 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа – 16 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 73,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Подготовительный этап выполнения выпускной квалификационной работы.

Выбор темы исследования.

Функции научного руководителя.

Планирование работы.

Составление библиографического списка.

Информационное и компьютерное обеспечение ВКР (Word, TeX и др.).

Основные требования к выпускной квалификационной работе бакалавра.

Основное назначение выпускной квалификационной работы.

Актуальность темы исследования.

Определение объекта и предмета исследования.

Формулирование цели и задач исследования.

Принципы построения классификаций.

Требования к языку и стилю изложения.

Структура выпускной квалификационной работы.

Введение.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Исследовательская часть.

Заключение.

Оформление выпускной квалификационной работы.

Общие требования к оформлению.

Оформление цитат и ссылок на источники.

Оформление списка литературы.

Защита выпускной квалификационной работы бакалавра.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы.

Оценка выпускной квалификационной работы.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.15 Методика физического эксперимента направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1);

- способность организовывать различные виды внеурочной деятельности для достижения обучающимися личностных и метапредметных результатов (ПК-3).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 144 ч / 4 з.е.

Контактная работа – 36,3 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа – 16 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 54 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Методика организации и проведения демонстрационных опытов.

Методика организации и проведение физического эксперимента.

Погрешности прямых и косвенных измерений.

Статистический анализ погрешностей.

Нормальное распределение

Приложения нормального распределения.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.16 Теоретическая механика

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в области теоретической механики (ПК-1).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Универсальные компетенции:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 36,3 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа – 16 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 18 ч;

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

Целью дисциплины является изучение основных понятий и законов движения и равновесия макроскопических тел, а также сплошных сред; ознакомление студентов с методами решения задач классической механики.

После изучения курса студент должен приобрести фундаментальные знания об основах описания динамических систем на базе общих канонических методов и вариационных принципов, используемых во всех остальных курсах теоретической физики.

Задачи дисциплины: развитие мышления учащихся посредством решения задач различного уровня сложности и трудности; освоение студентами понятийного аппарата и основных законов классической механики на основе знаний и умений, полученных ими при изучении курсов общей физики и высшей математики; освоение методов теоретической механики.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.17 Общий физический практикум по механике направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в области теоретической механики (ПК-1).

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 26,25 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 24 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 45,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1. Измерение линейных величин, определение погрешностей прямых измерений.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2. Точное взвешивание.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3. Измерение малых промежутков времени. Определение ускорения свободного падения с помощью машины Атвуда.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4. Сложение колебаний с помощью осциллографа.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5. Определение модуля Юнга методом растяжения.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6. Сложение двух взаимно-перпендикулярных колебаний с помощью песочного маятника.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7. Изучение прямолинейного движения с помощью машины Атвуда.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8. Определение ускорения свободного падения с помощью маятника переменной длины.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 9. Определение ускорения свободного падения с помощью оборотного физического маятника.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 10. Измерение момента инерции велосипедного колеса.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 11. Измерение момента инерции методом крутильных колебаний.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 12. Изучение вращательного движения твердого тела.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.18 Общий физический практикум по оптике направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) направленность: «Физика и информатика»

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Контактная работа – 36,25 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 35,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Цикл 1. Вводное занятие. Лабораторные работы №№ 1–6.

Цикл 2. Лабораторные работы №№ 7–11.

Цикл 3. Лабораторные работы №№ 12–15.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01: Б1.В.ДВ.01.01, Б1.В.ДВ.01.02, Б1.В.ДВ.01.03, Б1.В.ДВ.01.04
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана (Б1.В.ДВ.01 – элективные дисциплины по физической культуре и спорту), и включает:

- занятия по физической подготовке (Б1.В.ДВ.01.01 – Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка);
- занятия физической культурой на основе избранного вида спорта (Б1.В.ДВ.01.02 – Баскетбол);
- занятия физической культурой на основе избранного вида спорта (Б1.В.ДВ.01.03 – Волейбол);
- занятия лечебной физической культурой (Б1.В.ДВ.01.04 – Лечебная физическая культура).

Объем дисциплины – 1312 ч / 0 з.е.

Контактная работа – 1052 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 1052 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0 ч;

самостоятельная работа – 260 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Содержание и объем занятий элективного курса по общей физической подготовке:

Легкая атлетика.

Спортивные игры.

Туризм.

Гимнастика.

Содержание и объем занятий для занимающихся физической культурой на основе избранного вида спорта (баскетбол, волейбол, настольный теннис, дзюдо, легкая атлетика, туризм, аэробика, пауэрлифтинг):

Общая физическая подготовка.

Специальная физическая подготовка.

Техническая подготовка.

Тактическая подготовка.

Судейство.

Содержание и объем занятий для занимающихся ЛФК (лечебной физической культурой):

Комплекс специальных развивающих упражнений. Упражнения с предметами, без

Аннотация рабочей программы дисциплины

предметов, в парах.

Комплекс специальных корригирующих упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

Комплекс специальных упражнений для формирования и укрепления навыков правильной осанки.

Комплекс специальных упражнений для развития гибкости и растяжения мышц и связок позвоночника.

Дыхательные упражнения:

- обучение правильному дыханию;
- упражнения для укрепления мышц диафрагмы;
- упражнения для восстановления дыхания при физических нагрузках.

Развитие координации движений:

- упражнения с предметами и без них;
- ритмическая гимнастика.

Комплекс специальных упражнений при заболеваниях органа зрения.

Комплекс специальных упражнений при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Игры: подвижные игры целенаправленного характера; подвижные игры тренирующего характера; подвижные игры с элементами упражнений на координации.

Профилактика плоскостопия. Элементы самомассажа.

Комплексы силовых упражнений, направленных на развитие различных групп мышц.

Проведение контрольных мероприятий:

- тесты;
- медицинский контроль;
- педагогический контроль.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Математические пакеты в профессиональной деятельности
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 58,3 ч;

занятия лекционного типа – 18 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 23 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Специализированные и универсальные математические пакеты. основные виды, возможности, области применения.

Организация интерфейса, командный язык.

Системы компьютерной алгебры и универсальные системы численных расчетов (Maple, Mathematica, Matlab, Mathcad).

Математические пакеты с открытым исходным кодом (Octave, Scilab, Maxima).

Применение универсальных математических пакетов для: решения задач линейной алгебры, вычислительной геометрии, решения систем обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных, решения задач оптимизации (линейное, квадратичное, нелинейное, целочисленное программирование).

Графические возможности математических пакетов.

Возможности использования математических пакетов при организации занятий в учебном заведении.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Основы прикладного программирования в физике
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 58,3 ч;

занятия лекционного типа – 18 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 23 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Современные методы компьютерного моделирования и применения численных методов для решения физических задач.

Основы программирования Python.

Основы программирования на языке Julia.

Реализации физических моделей на современных языках программирования.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Web программирование
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1);
- способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях (ПК-2);
- способность применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе (ПК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 50,25 ч;

занятия лекционного типа – 24 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 24 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 57,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Основы Web-дизайна.

Основы HTML.

Основы языка Javascript.

Основы языка php.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Моделирование физических процессов
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1);

- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 50,25 ч;

занятия лекционного типа – 24 ч;

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 24 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 2 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 57,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Методы исследования и принципы построения моделей физических процессов.

Систематизация (классификация) моделей физических процессов.

Дифференциальные уравнения в моделях физических процессов.

Особенности моделирование в механике, термодинамике, оптике, атомной физике.

Моделирование физических процессов в курсе физики средней школы.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизация физического эксперимента
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1);

- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4).

Показателями компетенций являются:

- знания – общих характеристик процессов сбора, передачи и обработки данных эксперимента, аппаратных и программных средств автоматизации физического эксперимента, ЦАП и АЦП, возможностями современных электронных средств сбора и обработки информации, стандартных интерфейсов для передачи данных в компьютер, принципы работы и основные схемы измерительных преобразователей сигналов (датчиков);

- умения – строить модель системы автоматизации физического эксперимента, использовать основные приемы обработки экспериментальных данных, основанные на компьютерных технологиях;

- навыки – по разработке программ виртуальных приборов, настройки цифровых плат аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования сигналов.

Цель преподавания дисциплины:

- формирование необходимых знаний для эффективной работы с цифровыми устройствами и программными средствами автоматизации физического эксперимента.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление обучающихся с возможностями, которые открываются перед исследователями, использующими автоматизированное оборудование и приборы;

- выработка практических навыков использования аппаратных и программных средств автоматизации эксперимента.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 54,3 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 27 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Задачи автоматизации экспериментов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Классификация САЭ.

Основы разработки и применения схем измерительных преобразователей (датчиков).

Средства автоматической передачи информации от измерительных устройств в ЭВМ. Способы преобразования информации. Стандартные интерфейсы IBM компьютера: USB, Centronics и RS232B.

Типовые интерфейсы и протоколы для передачи данных в ПК: параллельный и последовательный интерфейсы, USB-интерфейс, интерфейс PCI, GPIB. Автоматизация эксперимента на базе PCI card и систем типа Ардуино Уно.

Программные средства поддержки автоматизации физического эксперимента. Общие сведения. Организация и структура. Создание виртуальных приборов. Редактирование и отладка. Средства графического отображения. Обслуживание внешних устройств. Аналоговый ввод-вывод. Управление измерительными приборами.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 Решение олимпиадных задач по программированию
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- способность организовывать различные виды внеурочной деятельности для достижения обучающимися личностных и метапредметных результатов (ПК-3);

- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 54,3 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа – 34 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 27 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Технология и особенности проведения олимпиад по программированию.

Обработка данных числовой и текстовой природы. Сортировка и поиск в массивах.

Рекурсивные алгоритмы.

Обработка данных в файлах.

Алгоритмы и методы графических построений.

Динамические структуры данных. Модули.

Представление графов. Алгоритмы решения задач на графах

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01 Астрофизика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 144 ч / 4 з.е.

Контактная работа – 50,3 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа – 30 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 67 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Предмет и задачи астрофизики.

Галактическая и внегалактическая астрономия. Млечный Путь.

Космология и космогония. Образование и эволюция галактик. Рождение, жизнь и смерть звезд.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 Астрономия
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 144 ч / 4 з.е.

Контактная работа – 50,3 ч;

занятия лекционного типа – 16 ч;

занятия семинарского типа – 30 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 67 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Сферическая и практическая астрономия..

Небесная механика.

Общие сведения о Солнечной системе.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Технологии дистанционного обучения
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1);
- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4);
- способность применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе (ПК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 144 ч / 4 з.е.

Контактная работа – 52,3 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 65 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Основные понятия дистанционного обучения (ДО).

Формы дистанционного обучения.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 Облачные технологии в образовании
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1);
- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4);
- способность применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе (ПК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 144 ч / 4 з.е.

Контактная работа – 52,3 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 36 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

контролируемая самостоятельная работа – 4 ч;

иная контактная работа – 0,3 ч;

самостоятельная работа – 65 ч;

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в сервис-ориентированные технологии.

Архитектура учебного дата центра. Серверы лезвийной архитектуры.

Организация и методика образовательного процесса с помощью облачных технологий. Облачные сервисы Google, Yandex, сотовых операторов связи.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.01.01(У) Учебная практика (Ознакомительная практика)
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 2 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 216 ч / 12 з.е.

Контактная работа – 10 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 10 ч;

самостоятельная работа – 206 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Техника безопасности при работе в лабораториях.

Измерения. Измерительные приборы.

Погрешности измерений. Изучение программного обеспечения для обработки экспериментальных данных.

Разработка собственных программ.

Построение графиков по результатам измерений и обработка графической информации.

Проведение измерений и наблюдений с помощью лабораторного оборудования по индивидуальным заданиям.

Выполнение расчетно-графической работы с индивидуальными заданиями.

Написание итогового отчета-реферата по учебной практике и его защита.

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способность осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);
- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).
- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 2 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 216 ч / 6 з.е.

Контактная работа – 10 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 10 ч;

самостоятельная работа – 206 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Изучение средств компьютерного моделирования математических пакетов Maple, Matlab, Mathematica.

Решение индивидуальных заданий по моделированию физических процессов.

Подготовка отчета по практике.

Выступление перед группой.

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.02.01(П) Педагогическая практика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

- способность осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 2 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 756 ч / 21 з.е.

Контактная работа – 40 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 40 ч;

самостоятельная работа – 716 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Педагогическая практика направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и научно-исследовательской работы по избранному направлению подготовки. Производственная практика (педагогическая) проводится в образовательных организациях, закрепленных приказом по университету и, как правило, имеющих договор с университетом о проведении практик (в основном – школы, лицеи, гимназии). Также местом проведения практики может быть подразделение университета (кафедра). Производственная практика проводится в соответствии с графиком Учебного

Аннотация рабочей программы дисциплины

плана. При прохождении практики студенты приобретают практические профессиональные навыки и опыт непосредственно в организациях и учреждениях на должности, соответствующей профилю образовательной программы, соблюдают трудовую дисциплину и правила техники безопасности, осваивают эффективные методы выполнения работ в рамках производственной деятельности.

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способность осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);
- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 2 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 648 ч / 18 з.е.

Контактная работа – 20 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 20 ч;

самостоятельная работа – 628 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание практики.

Условия и формы допуска к практике. Установочная конференция по ознакомлению студентов с целями, задачами и содержанием практики, с условиями проведения практики, с требованиями, предъявляемыми к студентам в период прохождения практики, а также с формами и критериями оценки результатов.

Процедура допуска к прохождению практики на основании нормативных документов и рекомендованных условий труда.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Установочный этап.

Основной этап:

- анализ основной образовательной программы образовательного учреждения;
- анализ рабочей программы по истории или обществознанию;
- составление фрагмента рабочей программы по истории или обществознанию;
- разработка технологических карт учебных занятий (одно учебное занятие с позиции деятельностной школы, одно учебное занятие с использованием нетрадиционных форм организации учебного процесса);
- выполнение вариативного занятия.

Этап подведения итогов практики:

- подготовка и оформление отчетной документации;
- предоставление отчетной документации на итоговой конференции.

Итоговый контроль (аттестация):

- защита методических материалов на итоговой конференции, индивидуального собеседования, целью которого является оценка теоретической подготовки студентов в пределах требований к практике.

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.02.03(П) Научно-исследовательская работа
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 2 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 10 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 10 ч;

самостоятельная работа – 98 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Содержание научно-исследовательской работы обеспечивает освоение способов исследовательской деятельности в ходе реализации педагогического эксперимента: постановки проблемы (цели, объекта, предмета, гипотезы исследования), выбора методов, оценки и анализа результатов и т.д. в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Базой для проведения практики являются университет и образовательные организации. Научно-исследовательская работа бакалавров предусматривает:

- выполнение заданий научно-исследовательского характера;
- выполнение самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в соответствии с направленностью образовательной программы и темой выпускной квалификационной работы;
- подготовку и представление результатов научных, научно-исследовательских работ по актуальным вопросам школьной физики и информатики;
- участие в научных мероприятиях с представлением докладов и сообщений по теме исследования: студенческих научно-практических конференциях, семинарах, круглых столах, форумах и др.;
- участие в работе проблемных групп и временных исследовательских коллективов

Аннотация рабочей программы дисциплины

в рамках НИР, реализуемых в Университете;

– участие в конкурсах грантов, олимпиадах, конкурсах научно-исследовательских работ и других интеллектуальных соревнованиях в рамках научного направления образовательной программы бакалавриата;

– участие в работе научных школ, молодежных научных обществ, в открытых конкурсах разных уровней на лучшую научную работу;

– участие бакалавров в выполнении госбюджетной или хоздоговорной тематики в рамках федеральных, региональных, межвузовских или вузовских грантов, а также индивидуальных планов выпускающих кафедр.

Перечень направлений и форм научно-исследовательской работы бакалавров на практике может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики темы научного исследования и профессиональных интересов бакалавра.

1) Подготовка аннотации исследования.

2) Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования на русском и английском языках.

3) Определение перечня журналов, подходящих для публикации.

4) Подготовка текста статьи и тезисов доклада по материалам статьи.

5) Представление результатов научно-исследовательской работы на научно-методическом семинаре (доклад).

Исследовательская работа предполагает индивидуальный характер заданий в рамках ВКР (задания могут носить групповой характер). Исследовательские задания могут касаться как проблем специальных дисциплин, так и проблем психолого-педагогических. Индивидуальные задания предлагаются научными руководителями, руководителями практики с учетом уровня психолого-педагогической, методической подготовленности студентов, их научных интересов.

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.02.04(П) Преддипломная практика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 2 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 10 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 10 ч;

самостоятельная работа – 98 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Ознакомление с требованиями к оформлению и представлению результатов ВКР на предзащите и защите.

Завершение теоретического и эмпирического исследования в рамках ВКР, обработка и интерпретация полученных результатов.

Оформление методологии работы, формулировка теоретических выводов, теоретической и практической значимости работы.

Формирование текста работы и его оформление в соответствии с требованиями. Формирование материалов портфолио и размещение их в сети университета.

Подготовка доклада и демонстрационных материалов для предзащиты ВКР (буклет, презентация).

Публичное выступление с докладом по результатам ВКР на предзащите, ведение научной дискуссии по направлению исследования ВКР.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.02.05(П) Практика
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 2 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Контактная работа – 10 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 10 ч;

самостоятельная работа – 98 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Прохождение инструктажа по технике безопасности.

Сбор личных документов. Знакомство с учреждением образования. Изучение программы практики. Изучение программы учреждения образования. Подготовка методических и практических материалов для работы с детьми, составление методической копилки вожатого посещение установочной конференции.

Особенности организации детского самоуправления. Подготовка коллективных творческих дел. Сопровождение деятельности детского общественного объединения. Организация дискуссионных мероприятий. Игротехника. Проектная деятельность. Организация мастер-классов.

Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности и ее итогов в учреждении. Оформление отчетной документации по практике. Подготовка и участие в итоговой конференции в вузе.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (УК-4);
- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).
- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4).
- способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);
- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).
- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Профессиональные компетенции:

- способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-1);
- способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях (ПК-2);

Аннотация рабочей программы дисциплины

- способность организовывать различные виды внеурочной деятельности для достижения обучающимися личностных и метапредметных результатов (ПК-3);
- способность осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-4);
- способность применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе (ПК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к блоку 3 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 324 ч / 9 з.е.

Контактная работа – 15 ч;

занятия лекционного типа – 0 ч;

занятия семинарского типа – 0 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 15 ч;

самостоятельная работа – 309 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Общие положения. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.

Компетенции, освоение которых проверяется выпускной квалификационной работой.

Цели, принципы, требования и этапы подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Структура и содержание выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

Руководство выпускной квалификационной (бакалаврской) работой.

Порядок подготовки выпускной квалификационной (бакалаврской) работы. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы.

Особенности подготовки и защиты выпускной квалификационной работы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.01 Библиография
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части «ФТД. Факультативы» дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 36 ч / 1 з.е.

Контактная работа – 18,25 ч;

занятия лекционного типа – 8 ч;

занятия семинарского типа – 10 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 17,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Научная библиотека - в системе классического университета.

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ.

Карточные каталоги НБ АГУ.

Электронные библиотечные системы.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.02 Социология
направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
направленность: «Физика и информатика»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части «ФТД. Факультативы» дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 36 ч / 1 з.е.

Контактная работа – 24,25 ч;

занятия лекционного типа – 12 ч;

занятия семинарского типа – 12 ч;

контролируемая письменная работа – 0 ч;

иная контактная работа – 0,25 ч;

самостоятельная работа – 11,75 ч;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Социология как наука (предмет, структура и функции; основные этапы становления и развития социологии; отечественная социология, ее развитие; социология XX столетия и новейшая социология).

Общество как целостная социокультурная система (социальные группы и общности; социальные институты и социальные организации; социальные связи и взаимодействия; культура как социальное явление и система ценностей).

Личность и общество. Социализация личности (социальные изменения и социальная мобильность; социальный статус, социальное поведение; девиация).

Социальная структура общества. Социальная стратификация (социальные движения; социальные конфликты и логика их разрешения).

Социология политики и общественного мнения. Социология правосознания.

Социология экономики и управления.

Социология межнациональных отношений.

Социология семьи.

Методология и методы социологического исследования.

Форма промежуточного контроля: зачет.