

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
проф., д.ф.-м.н.



В.М. Аникин

20__ г.

Рабочая программа дисциплины
Инновационные тенденции в современном образовании

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата
Физика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2020

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Недогреева Наталия Герасимовна, Белов Филипп Анатольевич		
Председатель НМК	Аникин Валерий Михайлович		
Заведующий кафедрой	Железовский Борис Емельянович		
Специалист Учебного управления	Юшинова Ирина Владимировна		10.06.19г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Инновационные тенденции в современном образовании**» являются: ознакомить студентов со способами и методами использования современных инновационных тенденций в учебных заведениях различного типа, вооружить будущих учителей знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания школьного предмета «Физика».

Формирование профессиональной компетентности бакалавра позволяет подготовить студентов к организации и проведению различных форм работы с использованием способов и методов современных инновационных тенденций в образовании, рассмотреть направления оптимизации учебной информации в соответствии с ее содержанием и структурой, показать основные принципы современных инновационных тенденций в образовании, соответствующих процессам демократизации российского общества.

Задачи дисциплины:

- формирование готовности к педагогической деятельности, интереса к педагогической профессии;

- выработка навыков самостоятельной учебной деятельности, использование инновационных тенденций для интенсификации и модернизации традиционной технологии обучения, развитие у студентов познавательных потребностей в соответствии с принципами реформирования системы образования;

- рассмотрение различных современных инновационных тенденций и обоснование важности выбора их оптимальных вариантов, формирование навыков и умений в области использования принципов демократизации современных тенденций при проведении занятий различных типов;

- закрепление знаний о концептуальных положениях, содержании и особенностях методики традиционных и современных технологий обучения,

- рассмотрение конкретных сценариев организации уроков и внеклассных мероприятий по физике с использованием различных технологий и инновационных тенденций: традиционных, игровых, проблемно-исследовательских, продуктивно-творческих и др.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «**Инновационные тенденции в современном образовании**» является одной из дисциплин по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП.

Дисциплина является методико-ориентированной. Она представляет собой целостный курс, демонстрирующий роль современных инновационных тенденций в процессе обучения физике, ориентированных на развитие ключевых компетентностей обучающихся, снижающих энергозатраты со стороны педагогов и развивающих мотивацию за счет изменения позиции обучаемого с пассивной на активную. Изучение курса по выбору базируется

на знаниях студентов, сформированных в процессе изучения дисциплин: «Психология», «Педагогика», «Методика обучения физике», «Информационные технологии в педагогическом образовании».

К «входным» знаниям, умениям и готовности студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин предъявляются следующие требования: студент должен владеть способами задания целей обучения на современном этапе реформирования системы образования; знаниями концептуальных положений современного традиционного образования; методами их реализацией в условиях общеобразовательных учреждений, умениями использовать технические средства обучения, включая использование персонального компьютера на уроках физики.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p>ПК-2 Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета</p>	<p>1.1_Б.ПК-2. Характеризует компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды (физика и астрономия). 2.1_Б.ПК-2. Выявляет возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета (физика). 3.1_Б.ПК-2. Проектирует образовательный процесс по физике с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим особенностям возрастного развития личности. 4.1_Б.ПК-2. Реализует учебный процесс и</p>	<p>Знать: - основные методы и методические приемы, используемые в преподавании физики, их сущность и классификацию, инновационные подходы к изучению физики; - особенности педагогических технологий на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся, технологий дифференцированного обучения, технологии личностно-ориентированного образования, и др.; - особенности современных инновационных тенденций на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся, технологий дифференцированного обучения, технологии личностно-ориентированного образования, и др.; Уметь: - разрабатывать планы-конспекты нетрадиционных уроков и внеклассных мероприятий; - перейти к авторской методике обучения на основе разнообразных педагогических технологий обучения, разнообразить и активизировать познавательную деятельность обучающихся на занятиях; - подбирать дифференцированные домашние задания, выделять и делать акцент на их творческую часть; - использовать при практическом обучении нетрадиционные</p>

	<p>внеучебную деятельность обучающихся в различных типах образовательных учреждений и различных возрастных группах, применяя современные методики и технологии по физике.</p>	<p>организационные формы проведения современных занятий (изучение нового учебного материала, проведение лабораторных практикумов, разработка творческих проектов);</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать при практическом обучении нетрадиционные организационные формы проведения современных занятий (изучение нового учебного материала, проведение лабораторных практикумов, разработка творческих проектов). <p>Владеть: - методикой использования современных инновационных тенденций и нетрадиционных технологий в образовательной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными аспектами использования инновационных методов и нетрадиционных технологий в образовательной области «Физика» для общеобразовательных учреждений; - методикой проведения внеклассных мероприятий с использованием инновационных тенденций и нетрадиционных технологий обучения.
--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины «Инновационные тенденции в современном образовании».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 часа, рассчитана на изучение в течение одного семестра (8), включает лекционные (10 часов), практические (5 часов), самостоятельную работу студентов (57 часов).

Для контроля уровня сформированности компетенций, качества знаний, умений и навыков, стимулирования самостоятельной работы студентов применяется тестовая и бальная система оценки освоения учебной дисциплины.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточн ой аттестации (по семестрам)
				Лек	Практические занятия	Лабораторные занятия	КСР	
1	Введение. Основные понятия курса. История возникновения и развития инновационной деятельности в образовании. Классификация нововведений в образовании. Мотивационно-оценочное отношение учителей к инновациям. Типы категорий педагогов-реализаторов новшеств.	8	1	2			10	Отчеты о самостоятельной работе, презентации
2	Определение методов обучения и способы усвоения видов содержания образования. Педагогические инновации последнего столетия. Актуальность выбора педагогических технологий. Традиционное обучение. Основные тенденции обучения. Использование ИТ в образовании.	8	2	2			10	Отчеты о самостоятельной работе, презентации
3	Понятие «педагогическая технология». Современные педагогические технологии (ПТ). Инновационные методы обучения на основе активизации и интенсификации	8	3	2	2		10	Отчеты о самостоятельной работе, презентации. Проверка планов-конспектов уроков

	деятельности учащихся с использованием ИТ. Игровая технология. Ролевые игры, тренинги.							
4	Технология проблемного обучения. Технология на основе системы эффективных уроков. Виды нетрадиционных уроков. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей. Опорные конспекты и разноуровневые задания.	8	4	2	2		10	Отчеты о самостоятельной работе, презентации
5	Основы технологии личностно-развивающего обучения. Образовательные технологии работы с информацией. Технологии организации проектно-исследовательской деятельности. Современные методические направления в школьном обучении. Использование ИТ.	8	5	2	1		17	Отчеты о самостоятельной работе, презентации. Проверка планов-конспектов уроков
	Промежуточная аттестация	8						зачет
	Итого	72		10	5	0	57	

Содержание дисциплины «Инновационные тенденции в современном образовании»

- 1. Введение.** Основные понятия: новшества и инновации, методы обучения, нетрадиционные методы и технологии обучения физике.
- 2. История возникновения и развития инновационной деятельности в образовании.** История возникновения и развития инновационной деятельности в образовании в России и за рубежом. Фазы инновационного процесса. Индивидуальная активность новаторов. Плановая совместная работа единомышленников. Систематическая работа общества.

3. Классификация нововведений в образовании: по уровням, по категориям, по секторам образования. 3.4. Критерии классификации. Инновации в содержании образования, в технологиях, в организации, в системе и управлении, в образовательной экологии. Классификация Роджерса, Джюрича.

4. Мотивационно-оценочное отношение учителей к инновациям. Мотивационно-оценочное отношение учителей к нетрадиционным технологиям обучения физике. Степень новаторства учителей. Причины и факторы, влияющие на степень новаторства учителей.

5. Типы категорий педагогов-реализаторов новшеств в образовательных учреждениях разного типа. Основные мотивы новаторского процесса. Идеальные типы категорий реализаторов новшеств, основные мотивы новаторского процесса. Подготовленность учителей к восприятию и применению новшеств, нетрадиционных методов и технологий. Способы и критерии выбора и внедрения новшеств. Оценка нововведений в образовании.

6. Определение методов обучения и способы усвоения видов содержания образования. Основные группы методов обучения. Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания. Классификация методов обучения. Классификация по источнику получения знаний. Анализ словесных, наглядных и практических методов обучения физике.

7. Педагогические инновации последнего столетия. Метод проектов. Технология индивидуализации обучения. Вальдорфская педагогика. Технология авторской школы самоопределения. Проблемное обучение. Школа завтрашнего дня. Технология саморазвития. Технология свободного труда. Изучение сущности и применения на практике основных новшеств, нетрадиционных методов и технологий.

8. Актуальность выбора педагогических технологий в современной России. Сущность технологического подхода в образовании. Функции педагогических технологий в современной России. Свойства и структура современных технологий обучения. Изучение сущности и применения на практике основных новшеств, нетрадиционных методов и технологий. Функции, свойства и структура современных технологий обучения.

9. Традиционное обучение. Термин «традиционное обучение». Отличительные признаки традиционной классно-урочной технологии и ее особенности. Пути модернизации традиционной технологии обучения. Современное традиционное обучение. Целевые ориентации.

10. Основные тенденции обучения в современной образовательной системе России. Переход к постиндустриальному обществу на основе развития и широкого применения информационных технологий. Повышение культурного и профессионального уровня большинства населения страны на основе развития и распространения методик, средств и технологий образования. Использование ИТ.

11. Современные педагогические технологии (ПТ). Понятие педагогической технологии. Сущностные признаки его содержания.

Основные качества современных ПТ. Научные основы современных ПТ. Классификации образовательных технологий в российской и зарубежной литературе.

12. Инновационные методы обучения на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Принцип активности в процессе обучения. Повышение уровня мотивации, осознанной потребности в усвоении знаний и умений, результативности. Целенаправленное управление педагогическим воздействием, организация образовательной среды. Использование ИТ.

13. Игровая технология. Формирование субъектной позиции в отношении собственной деятельности. Ролевые игры, как определенный вид деятельности. Тренинги.

14. Технология проблемного обучения. Концепция проблемного обучения. Способы организации проблемного обучения. Проблемные ситуации. Формы проблемного обучения и способы его организации. Структура проблемной ситуации. Физический эксперимент как проблемная задача в учебном процессе. Способы создания проблемных ситуаций на уроке физики.

15. Технология на основе системы эффективных уроков. Целевые ориентации. Условия хорошего урока. Особенности методики. Способы организации начала урока. Виды нетрадиционных уроков.

16. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей. Классификационные параметры. Опорные конспекты и блок-схемы содержания учебного материала базового и профильного курсов физики. Разноуровневые задания на основе схемных и знаковых моделей.

17. Основы технологии личностно-развивающего обучения. Активно-деятельностный способ (тип) обучения. Организации и применения развивающих и личностно-ориентированных технологий в образовательном процессе на уроках физики. Специфика уроков, построенных на соответствующей технологии.

18. Образовательные технологии работы с информацией. Работа с вербальным текстом. Технология развития критического мышления. Ментальные карты. Технология «Список», как способ обобщения и систематизации знаний.

19. Технологии организации проектно-исследовательской деятельности. Метод проектов. Компоненты проектной деятельности. Организация проектной деятельности на основе преимущества компьютерного и натурального эксперимента. Типы проектов.

20. Современные методические направления в школьном обучении. Специфика преподавания физики в современных условиях. Принцип учета возрастных особенностей обучающихся. Сетевое взаимодействие, мультимедийное сопровождение, педагогический дизайн, цифровые и электронные образовательные ресурсы.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по педагогическому направлению подготовки в рамках изучения дисциплины **«Иновационные тенденции в современном образовании»** по профилю «Физика» реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 50% аудиторных занятий.

Основными педагогическими технологиями при изучении данной дисциплины являются индивидуализация и дифференциация обучения, развивающее обучение, проблемное обучение и деятельностный подход.

Специфическими технологиями являются технологии организации учебной деятельности учащихся при проведении практических аудиторных занятий, на которых отрабатываются математические приемы и методы на примере физических задач из различных разделов курса физики.

В соответствии с учебно-методическим комплексом по учебной дисциплине могут использоваться следующие виды учебных занятий.

Работа с электронным образовательным ресурсом – повторное закрепление материала с использованием обучающих программных продуктов, слайд-лекций. Занятия проходят в свободные от основного расписания занятий часы, на личном компьютере обучающегося.

При изучении дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- педагогическое проектирование;
- дидактические технологии как условие развития оптимизации учебного процесса;
- информационно аналитическое обеспечение учебного процесса и управление качеством образованием школьника;
- информационно-коммуникативные технологии в предметном обучении.

При необходимости *обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья* должно проходить с учётом П 8.20.11 – 2015 «Положения об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ», определяющего порядок организации образовательного процесса, социальной и психологической адаптации студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Данная образовательная программа не реализуется, если у поступающего имеются медицинские противопоказания, установленные приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями должно проходить с учётом «Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 N АК-44/05вн).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Применение электронных образовательных ресурсов регламентируется «Положением об электронных образовательных ресурсах для системы дистанционного образования IPSILON UNI» П 1.58.01-2016 (с изменениями от 23.01.2018 и 20.11.2018) и «Положением об электронных образовательных ресурсах в системе создания и управления курсами MOODLE» П 1.58.02-2014 (с изменениями от 23.07.2014 и 20.11.2018).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Виды самостоятельной работы бакалавров:

1. изучение отдельных тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение;
2. изучение тем прослушанных на лекционных занятиях;
3. выполнение домашних заданий на практическое применение полученных знаний;
4. повторение разделов программы с целью подготовки к текущей и промежуточной аттестации.
5. знакомство с методикой проведения нетрадиционных уроков, основанных на инновационных тенденциях;
6. самоанализ авторских программ преподавания физики для школ разного профиля.
7. разработка конспектов различных типов уроков в соответствии с инновационными тенденциями.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для проверки выполнения самостоятельных заданий рекомендуются следующие оценочные средства.

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Тестовые задания должны охватывать содержание всего пройденного материала. Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине).

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и владений** используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия.

Балльно-рейтинговая оценка знаний магистрантов осуществляется на основе Положения о балльно-рейтинговой системе оценивания успеваемости, учета результатов текущей и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры П 1.06.04.-2016, разработанного ФГБОУ ВПО «СГУ им. Н.Г. Чернышевского» и утверждённого на заседании Ученого совета СГУ от 30.06.2016 протокол №7.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
семестр	лекции	лаб. занятия	практ. занятия	самост. работа	авт. тестиров ание	др. виды уч. деят.	проме- жуточн. аттест.	итого
8	30	-	20	20	0	0	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента 8 семестр

Лекции:

Посещение 100% – 30 баллов

Посещение 75% – 20 баллов

Посещение 50% – 15 балла

Посещение менее 50 % – 0 баллов

Лабораторные занятия – не предусмотрены

Практические занятия:

Правильные ответы на всех занятиях – 20 баллов

Существенные затруднения при ответах – 10 баллов

Непосещение более 70% занятий – 0 баллов.

Самостоятельная работа:

Правильное решение всех домашних заданий и сдача коллоквиума – 20 баллов

Решение от 51% до 75% заданий и сдача коллоквиума – 10 баллов

Решение от 25% до 50% заданий – 5 баллов

Автоматизированное тестирование – не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности – не предусмотрены

Промежуточная аттестация:

Промежуточная аттестация в 8-м семестре проводится в форме *зачёта*.

Если студент набрал 60 баллов, он получает зачет автоматически.

Если перед сдачей зачета студент набрал менее 30 баллов – он не допускается к сдаче зачета.

При проведении промежуточной аттестации

ответ на «зачтено» оценивается от 16 до 30 баллов;

ответ на «не зачтено» оценивается от 0 до 15 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 8 семестр по дисциплине составляет **100** баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом итоговой суммы баллов по дисциплине «Инновационные тенденции в современном образовании» в оценку (зачет):

60 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 60 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Инновационные тенденции в современном образовании»

а) литература:

1. Федотова Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании [Текст]: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. – Москва : Издательский Дом «ФОРУМ» ; Нальчик : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2015. (<http://znanium.com/go.php?id=487293>)
2. Брыксина О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина. - 1. - Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2021. - 549 с. -URL: (<http://znanium.com/catalog/document/?pid=1228347&id=370701>). - ISBN 978-5-16-012818-4. - ISBN 978-5-16-104367-7
3. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / Н.В. Матяш. - 5-е изд., стер. - Москва : Издательский центр «Академия», 2016. - 156, [4] с. - (Высшее образование. Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 155-157. - ISBN 978-5-4468-3439-6 (в пер.) : (13 экз)
4. Пургина, Е. И. Методологические подходы в современном образовании и педагогической науке : учебное пособие / Е. И. Пургина. - Екатеринбург : УрГПУ, 2015. - 175 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159003>. - ISBN 978-5-7186-0642-3

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Лицензионное программное обеспечение: OS Microsoft Windows 7 (количество 5), OS Microsoft Windows Vista (количество 3), Пакет Microsoft Office 2010 (количество 8), Corel Draw x7 (количество 8)
Бесплатный доступ (не нужна лицензия) : Free Pascal 2.6.4 (количество 8), Stellarium (количество 8)

1. 5 инноваций для педагога // <https://viafuture.ru/katalog-idej/innovatsionnye-pedagogicheskie-tehnologii>
2. Инновационные педагогические технологии и их виды // https://studbooks.net/1865130/pedagogika/innovatsionnye_pedagogicheskie_tehnologii_vidy
3. Физика. Мультимедийный курс. VII-IX классы // https://mirlib.ru/knigi/estesstv_nauki/206838-fizika-multimediynnyy-kurs-vii-ix-klassy.html
4. Вся физика // <http://catalog.inforeg.ru/Inet/GetEzineByID/267401>
5. ФИЗЭНЦИКЛОПЕДИЯ. ФИЗИКА // <http://www.all-library.com/obrazovanie/fizika/34470-fizyenciklopediya-fizika.html>
6. Физика 7-11 классы. Библиотека электронных наглядных пособий // https://physik.ucoz.ru/load/konspekty_urokov/fizika_7_11_klassy_biblioteka_elektronnykh_nagljadnykh_posobij/1-1-0-2

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Инновационные тенденции в современном образовании».

Для изучения дисциплины должны быть: технические средства обучения (кодоскоп, диапроектор, видеоманитофон, компьютер, мультимедийный проектор и др.). Комплект видеофильмов по всем разделам физики на видеокассетах и CD.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Физика».

Авторы: доц. Н.Г. Недогреева, ст. преп. Ф.А. Белов.

Программа одобрена на заседании кафедры физики и методико-информационных технологий физического факультета (протокол № 12 от 10.06.2019 года).

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Список литературы, рекомендуемой преподавателем для ознакомления:

- 1) Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, А.Е. Петров; Под. ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 268 с.(60 экз)
- 2) Теория и методика обучения физике в школе: Частные вопросы: Учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений / Под ред. С.Е. Каменецкого, Н.С. Пурышевой. М., 2000. (3 экз)
- 3) Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений / Под ред. С.Е. Каменецкого, Н.С. Пурышевой. М., 2000. (4 экз)
- 4) Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998.
- 5) Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 288 с.
- 6) Щуркова Н.Е. Практикум по педагогической технологии. М. 2001.(1 экз)