

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Институт физики



Рабочая программа дисциплины
Основы научной и проектной деятельности в организации
общего образования

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата
Физика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2023

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Недогреева Наталия Герасимовна		19.06.23
Председатель НМК	Скрипаль Анатолий Владимирович		20.06.23
Заведующий кафедрой	Бурова Татьяна Геннадиевна		19.06.23
Специалист Учебного управления	Юшинова Ирина Владимировна		

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования» являются формирование у обучающихся представлений о системе принципов и способов организации исследовательской работы учащихся, усвоение учащимися основ становления и развития метода проектов и его реализации в урочных и внеурочных формах образовательной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на подготовку всесторонне развитых конкурентоспособных специалистов педагогического профиля; формирование чувства ответственности и сознательного отношения к учебной деятельности в условиях реализации ФГОС; повышение общепрофессионального и профессионального уровня будущего учителя; на углубление и систематизацию теоретико-методологической подготовки бакалавра, приобретение навыков организации, проведения и описания результатов исследовательской работы.

Задачи дисциплины:

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности к осуществлению научной и проектной деятельности учащихся, умений проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования» относится к дисциплинам базовой части Блока «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина представляет собой целостный курс, демонстрирующий роль научной и проектной работы для современной системы образования, ее место и возможности применения в образовательных организациях.

Освоение дисциплины позволяет обеспечить необходимый уровень профессионально-методической рефлексии и опору на собственный опыт изучения / обучения физике, а также установление и реализацию междисциплинарных связей с предметами методического и психолого-педагогического циклов.

К «входным» знаниям, умениям и готовности студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин предъявляются следующие требования:

- оперировать нормативно-правовыми актами в сфере образования, правовыми нормами реализации педагогической деятельности;
- оперировать основными методическими категориями в учебно-воспитательном процессе;
- владеть теоретическими основами методики обучения физике;

- применять современные методики и технологии обучения физике.
- ясно и чётко выражать свои мысли, передавать содержание различных текстов, развивать различные аспекты обсуждаемой темы;
- уметь дополнять сообщения собеседника и развивать его мысли.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении дисциплин обязательной части «Педагогика», «Психология», «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия, физиология, гигиена», «Методика воспитательной работы», «Культура устной и письменной речи».

Данная дисциплина представляет собой системообразующий компонент в процессе подготовки учителя иностранного языка. Результаты изучения основ научной и проектной деятельности являются теоретической и методологической основой для прохождения педагогических практик, подготовки к итоговой государственной аттестации и осуществления профессиональной деятельности по окончании обучения.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	1.1_Б.ОПК-8. Выстраивает учебную и профессиональную деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы	Знать: структуру и содержание профстандарта педагога и ФГОС основного общего и полного образования; содержание школьного курса физики и астрономии; теории и технологии обучения и воспитания сопровождения субъектов педагогического процесса; сущность и структуру образовательного процесса. Уметь: работать с научными источниками; анализировать и выбирать образовательные концепции; осуществлять образовательные процесс в различных возрастных группах; создавать педагогически целесообразную и психологически комфортную образовательную среду. Владеть: различными средствами коммуникации в педагогической деятельности; способами взаимодействия на уроке и во внеурочной деятельности; способами ориентации в профессиональных источниках информации;
ПК-4 Способен вести	1.1_Б.ПК-4. Ставит и самостоятельно решает	Знать: основные достижения научных исследований в сфере

<p>научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания</p>	<p>научно-исследовательские задачи в области физики и астрономии на основе знаний, соответствующих современному состоянию науки.</p>	<p>естественнонаучного образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; принципы построения научной работы по физике и астрономии в общеобразовательной организации. Уметь: знакомить учащихся с принципами организации научно-исследовательской деятельности по физике и астрономии, вовлекать в процесс научного поиска; Владеть: видами учебно-исследовательской деятельности; методами сбора и анализа информации; принципами написания научной работы (статья, реферат и пр.), умениями работать с научными источниками; навыками публичного представления результатов исследования.</p>
<p>ПК-6 Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере</p>	<p>4.1_Б.ПК-6. Излагает основные положения проектной системы организации работ (управления проектами). 5.1_Б.ПК-6. Разрабатывает план, график выполнения работ, оценивает имеющиеся ресурсы, распределяет роли и обязанности, выполняет функциональные обязанности с учётом рисков и неопределённости, составляет отчёт, анализирует результаты.</p>	<p>Знать: ценностные основы проектной системы организации работ в сфере образования; особенности социального партнерства в сфере образования; способы взаимодействия педагога с субъектами педагогического процесса; цели проектной методики, типологию и функции учебных проектов с учетом педагогических рисков. Уметь: использовать различные виды устной и письменной коммуникации в учебной деятельности; проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий; использовать проектную методику в организации учебной и внеучебной деятельности; использовать специальные научные знания для подготовки и защиты различные типов проектов; модернизировать содержание обучения по физике и астрономии в соответствии с новыми методиками. Владеть: способами проектной деятельности; техниками подготовки, создания и презентации проектов; способами совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков в области научной и проектной деятельности; навыками использования информационной среды образовательного учреждения.</p>

5. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 часа.

№ 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 промежуточной аттестации (по семестрам)		
				Лек	Практические занятия		Лабораторные занятия		КСР	
					Общая трудоемкость	Из них - практическая подготовка	Общая трудоемкость			Из них - практическая подготовка
1	Введение. Научно-исследовательская работа в образовательном учреждении	5	1-2		2			4	Устные ответы, беседы	
2	Тема 1. Организация исследовательской деятельности на уроках физики и астрономии.	5	3-4		2			10	Отчеты о самостоятельной работе, презентации	
3	Тема 2. Развитие теории и практики проектной деятельности. Содержание и функции.	5	5-6		4	2		10	Разработка методов проектного исследования. Отчеты о самостоятельной работе, презентации	
4	Тема 3. Обучение проектной технологии на уроках физики и астрономии.	5	7-8		4	2		10	Пример разработки исследовательского проекта Отчеты о самостоятельной работе, презентации	
5	Тема 4. Исследовательская и проектная работа учащегося. Оценка научных работ и учебных проектов.	5	9-10		4	2		10	Разработка и обоснование тем проектной деятельности. Пример проекта по физике. Отчеты о	

									самостоятель ной работе, планы, презентации	
6	Тема 5. Оформление и представление итогов научной работы	5	11-12		2	2			10	Основные формы представления данных: таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки. Отчеты о самостоятельной работе, планы, презентации
	Итого	72			18	8			54	зачет

Содержание дисциплины

Введение. Научно-исследовательская работа в образовательном учреждении. Значение и сущность научного исследования. Методология и методика научного исследования. Научная работа в общеобразовательном учреждении. Виды и направления научной работы в школе. Исследовательская деятельность учащихся на занятиях. Методы поиска информации для научного исследования в рамках изучаемого предмета. Создания мотивации к работе через постановку проблемы; совместное участие преподавателя и учащегося в анализе проблемы. Ознакомление с методами исследования; составление плана работы.

Тема 1. Организация исследовательской деятельности на уроках физики и астрономии. Становление и развитие теории и практики проектной деятельности. Сущность понятия «проектная деятельность». Проектная деятельность как структурная единица процесса обучения и средство развития личности. Классификации проектов: по деятельности, по содержанию, по количеству участников, по продолжительности и т.д. Продукт проектной деятельности, отбор содержания, этапы, логика исследования. Межпредметный проект. Функции проектной деятельности. Обоснование актуальности исследования. Проблема и тема исследования. Объект и предмет исследования. Цели, задачи, гипотеза в педагогическом исследовании. Актуальные научные проблемы в системе педагогического и физико-математического образования.

Тема 2. Развитие теории и практики проектной деятельности. Содержание и функции. Общие методические подходы к организации проектной деятельности. Методические приемы активизации деятельности учащихся в процессе проектирования: практические и инновационные

методы. Содержание и функции проектной деятельности. Общенаучные и собственно педагогические методы исследования. Психологические и социологические методы в педагогическом исследовании. Использование теоретических методов. Эмпирические методы в педагогическом исследовании как способы сбора информации о педагогических фактах. Изучение и анализ литературных источников.

Тема 3. Обучение проектной технологии на уроках физики и астрономии. Проблема научного поиска. Принципы обучения школьников научной деятельности на занятиях. Проектное обучение как педагогический процесс и вид учебной деятельности на уроке. Система методов обучения проектной деятельности (традиционные методы, активные методы и методы решений творческих задач). Использование информационно-коммуникационных технологий для организации исследовательской и проектной работы со школьниками. Компьютерных обучающих программ в организации проектной деятельности по физике и астрономии.

Тема 4. Исследовательская и проектная работа учащегося. Оценивание научных работ и учебных проектов. Роль и место эксперимента в методическом исследовании. Формулирование проблемы, темы, гипотезы, критериев эффективности и др. Разработка программы опытно-экспериментальной работы: выбор экспериментальных объектов; разработка критериальной базы; выбор методик анализа исходного и конечного состояния объектов. Проблематика оценивания научных работ и учебных проектов. Критерии оценивания научных работ/учебных проектов по предмету. Выбор экспериментального плана. Содержание и функции эксперимента. Условия реализации идеи эксперимента.

Тема 5. Оформление и представление итогов научной работы. Параметры внешней оценки проекта. Исследовательская компетентность как результат образования. Методики диагностики научной и проектной деятельности на занятиях по физике и астрономии. Разработка и оформление проекта. Реализация требований к презентации проектной деятельности. Обоснование актуальности, апробация и описание результатов. Подготовка отчета: реферата, доклада, выступления.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в рамках изучения дисциплины «Основы научной и проектной деятельности в организациях общего образования» 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.

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 при использовании персонального компьютера, а также использование Интернет технологий и при подготовке к занятиям и самостоятельной работе. 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.

Профессиональные навыки формируются при проведении практических занятий. В качестве примеров профессиональных действий рассматриваются умения разрабатывать и презентовать мини проекты по предмету, групповые проекты, использовать интернет-ресурсы в процессе подготовки к проектной деятельности на уроках физики и астрономии.

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

Аудиторные занятия

Все виды аудиторных занятий сочетают образовательную, воспитательную практическую и методическую функции.

Интерактивные занятия – занятие с использованием современных информационных средств, предназначенное для овладения обучающимися знаниями теоретического характера в рамках материала модуля учебной дисциплины.

Штудирование – учебная работа по структурированию и анализу содержания образовательно-информационных ресурсов по учебной дисциплине, результатом которой являются подготовка конспекта, тезисов, составление логических схем или классификаций по изучаемой теме, а также глоссария основных терминов и понятий, фактов, персоналий и дат.

Тренинг – тренинговое занятие, предназначенное для закрепления базовых теоретических знаний студента в рамках материала модуля, которое проводится с использованием программного обеспечения тренингового характера на основе электронной базы заданий.

Тестирование – контрольное мероприятие по материалу каждого модуля дисциплины, реализующее контроль знаний по модулю с использованием фондов оценочных средств.

Практическая работа – коллективное занятие под руководством преподавателя с использованием учебной и научной литературы. Занятие проводится в интерактивной форме (в диалоговом режиме, групповых дискуссиях, обсуждения результатов исследовательской работы).

Самостоятельная работа бакалавра является важной компонентой профессиональной подготовки специалистов и включает в себя следующее.

Творческое эссе (кейс-задача) – это самостоятельная учебная научно-методическая работа, основной целью которой является развитие исследовательских навыков и умений, таких как: корректность постановки цели проблемы, выделения объекта и предмета исследования, формулировки задач и гипотез работы; логика изложения работы, соотношение и взаимосвязь теоретического и эмпирического материала; грамотное изложение работы, соблюдение не только правил грамматики и орфографии, но и канонов стилистики научного текста; обоснование выбора методического обеспечения, его соответствие задачам исследования; использование современных методов обработки данных эмпирического исследования; корректность статистического и качественного анализа полученных данных; владение основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации; корректность авторских обобщений, содержательность и обоснованность выводов.

Штудирование учебного материала – подготовка конспекта, логической схемы изучаемого материала, выучивание глоссария (словарь терминов), изучение алгоритмов решения типовых задач модуля. Занятие проводится в рамках самостоятельной работы обучающегося.

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

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 здоровья 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 оснащенности 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 IPSILONUNI» 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).

Для достижения планируемых результатов изучения дисциплины и подготовки к практикам и написанию квалификационной работы используются:

- традиционные технологии обучения и контроля, основу которых составляет работа с информацией: консультирование индивидуальное и групповое, рецензирование письменных и электронных материалов; технологии исследовательской деятельности студентов включают хорошо зарекомендовавшие себя технологии студенческой исследовательской деятельности: научные конференции; научные дискуссии; научные публикации; диалоговые технологии связаны с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества на уровне «преподаватель - студент», «студент - студент», в ходе постановки и решения научно-исследовательских задач;

- активные технологии обучения и контроля, основу которых составляют личностно-ориентированный и деятельностный подходы к обучению: организация дискуссий, выполнение практико-ориентированных методических и психолого-педагогических заданий; консультации, «индивидуальное обучение» – выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента, подготовка к докладам на студенческих конференциях и отчета по практике;

- интерактивные технологии обучения и контроля, основу которых составляет коллективно-групповой способ обучения: организация конференций (установочных и отчетных), организация коллективных (групповых) обсуждений методов и форм организации и результатов научно-исследовательской деятельности; проблемные лекции и семинары; «работа в команде» – совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи, «междисциплинарное обучение» – использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;

- информационно-развивающие технологии: использование мультимедийного оборудования при проведении практики, для чего

ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами, компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации о деятельности образовательного предприятия (получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно).

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

Учебные занятия по дисциплине «Основы научной и проектной деятельности в организациях общего образования» органически сочетаются с самостоятельной работой студентов. Часть практических вопросов студенты изучают самостоятельно. Студентам рекомендуется работать с образовательными сайтами с целью поиска новой информации, с дополнительной литературой по информационным технологиям.

Формы изучения литературных источников разнообразные: аннотирование, конспектирование, составление рефератов, докладов с последующим его обсуждением. Студенты получают разные варианты проектных исследовательских заданий. Такими заданиями могут быть:

- подбор и анализ научной, методической и учебной литературы по проблеме исследования и истории вопроса;
- составление библиографии и тезауруса исследования;
- уточнение основных характеристик проектного исследования;
- сбор теоретических и эмпирических фактов, их систематизацию и анализ;
- проведение поисково-исследовательской работы, отражающей специфику образовательной области;
- разработка критериев оценки ожидаемых результатов эксперимента;
- диагностика организации воспитательно-образовательного процесса в сфере образования.

Для дальнейшей эффективной организации и проведении проектной деятельности с обучающимися студенты разрабатывают различные виды проектов: индивидуальные, групповые, предметные, социальные.

Студентам предлагается разработать проект деятельности по предмету с последующим методическим обоснованием:

- с использованием натурального эксперимента;
- с использованием обучающих компьютерных программ;
- с использованием компьютерной среды «Живая физика»;
- с использованием электронного конструктора «Начала электроники»

и пр.

В виде самостоятельной работы студентам предлагается:

- реферирование и аннотирование литературы,
- самостоятельное изучение теоретического материала,

- выполнение индивидуальных заданий.
- разработка и демонстрация различного рода презентаций;

Примерная тематика рефератов

1. Организация учебно-познавательной деятельности учащихся на занятиях по физике и астрономии.
2. Метод проектов в современном физическом образовании.
3. Социально-ориентированные проекты как средство гражданского воспитания учащихся.
4. Роль ресурсов сети Интернет в организации исследовательских проектов по физике и астрономии.
5. Концептуальные основы технологии проектного обучения.
6. Межпредметные проекты как средство формирования целостной физической картины мира учащегося.
7. Организация исследовательских проектов по физике и астрономии.
8. Организация творческих социальных проектов во внеурочной деятельности по предмету.
9. Виды и формы проектной деятельности учащихся.

Список вопросов к зачету

1. Принципы научной и исследовательской работы учащихся в общеобразовательной организации.
2. Научно-исследовательская деятельность учащихся на занятии по физике и астрономии.
3. Проектная деятельность как структурная единица обучения.
4. Функции проектной деятельности.
5. Межпредметный характер проектной деятельности.
6. Общая характеристика учебных проектов.
7. Классификация проектов и проектных заданий.
8. Традиционные методы обучения проектной деятельности.
9. Активные методы обучения проектной деятельности.
10. Отбор содержания учебного материала проекта в соответствии с возрастными особенностями учащихся.
11. Критерии отбора содержания проектной деятельности.
12. Исследовательский этап проектной деятельности.
13. Технологический этап проектной деятельности.
14. Заключительный этап проектной деятельности.
15. Этапы выполнения творческих проектов.
16. Этапы выполнения научных проектов.
17. Основные сложности при организации проектной деятельности.
18. Методы и приемы активизации деятельности учащихся в процессе проектирования.
19. Подготовка учителя к организации проектной деятельности.
20. Условия организации проектной деятельности.
21. Требования к проектной документации.

22. Критерии оценивания проектов.

23. Проектная и научно-исследовательская деятельность как условия развития универсальных учебных действий учащихся.

Методическим обеспечением самостоятельной работы студентов по дисциплине являются учебные пособия, монографии:

Организация проектной деятельности учащихся. – Ч. 1. Методические рекомендации по использованию компьютерных программ «Открытая физика» и «Живая физика»	Учебное пособие. – Саратов: Изд-во Издательский Центр «Наука», 2013. – 78 с.	Недогреева Н.Г., Козлова И.С., Нурлыгаянова М.Н.
Организация проектной деятельности учащихся. Ч. 2. Методические рекомендации по использованию преимуществности натурального и компьютерного лабораторного эксперимента	Учебное пособие. – Саратов: Изд-во Издательский Центр «Наука», 2013. – 82 с.	Недогреева Н.Г. Козлова И.С., Нурлыгаянова М.Н.
Технологии организации проектно-исследовательской деятельности (гл. 4). Интерактивные технологии (гл. 5)	Образовательные технологии в высшем педагогическом образовании: коллективная монография. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2014. – С. 90-124.	Елина Е.Г., Дмитриева О.И., Недогреева Н.Г., Храмова М.В. [и др.]

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для проверки выполнения самостоятельных заданий включают тестовые задания, предъявление которых возможно в бумажном и компьютерном виде.

Балльно-рейтинговая оценка знаний бакалавров 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	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
5	0	0	30	40	0	0	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

Лекции – не предусмотрены

Лабораторные занятия – не предусмотрены

Практические занятия:

Правильное самостоятельное выполнение не менее 80% заданий – 30 баллов

Правильное самостоятельное выполнение не менее 60% заданий – 20 баллов

Правильное самостоятельное выполнение не менее 40% заданий – 10 баллов

Правильное самостоятельное выполнение не менее 30% заданий – 5 баллов

Самостоятельная работа:

Правильное выполнение не менее 80% домашних заданий и отчет по работе – 40 баллов

Выполнение от 61% до 80% заданий с предоставлением отчетов – 25 баллов

Выполнение от 41% до 60% заданий с предоставлением отчетов – 15 баллов

Выполнение от 20% до 40% заданий с предоставлением отчетов – 5 баллов

Автоматизированное тестирование – не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности – не предусмотрены

Промежуточная аттестация:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

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 по дисциплине «Основы научной и практической деятельности в организациях общего образования» составляет **100** баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Основы научной и практической деятельности в организациях общего образования» в оценку (зачет)

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины «Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования»

а) литература:

1. Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. Электрон. текстовые данные. Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016 – 146 с. – Б.ц. ЭБС IPRbooks
2. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Ф. Яковлева. - 2-е изд., стер. Москва: Издательство «Флинта», 2014 - 144 с. – Б.ц. ЭБС «Лань» ([http://znanium.com/go.php?id=989958.](http://znanium.com/go.php?id=989958))
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. Майер, В.В. Образовательные ресурсы проектной деятельности школьников по физике: монография / В. В. Майер, Вараксина Е.И. - 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 228 с. – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74701 <https://e.lanbook.com/img/cover/book/74701.jpg>. – ISBN 978-5-9765-2287-9
5. Вараксина, Е.И. Натурный компьютерный эксперимент. Учебно-исследовательские проекты: учеб. пособие / Вараксина Е. И. - Глазов: ГГПИ, 2013. – 77 с. : есть. – URL: <https://lib.rucont.ru/efd/715962>. - ISBN 978-5-93008-178-7

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. Педпортал. Библиотека материалов для работников школы // <https://pedportal.net/>
2. Педагогические науки. Образование: путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам. // <http://nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/>
3. Медиа-образование в России. Сервер Лаборатории технических средств обучения и Медиа-образования РАО // <http://www.mediaeducation.ru/>
4. Сайт для преподавателей и учащихся 7-9 классов // <http://www.fizika.ru>
5. Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательном учреждении // <https://nsportal.ru/blog/shkola/fizika/all/2019/11/24/organizatsiya-proektnoy-i-issledovatel'skoy-deyatelnosti>

9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Для проведения учебной дисциплины образовательное учреждение должно быть оснащено техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач дисциплины:

– специализированная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная доской, мультимедийным проектором, персональным компьютером, экраном, плакатами (такое помещение представляет собой аналог школьного кабинета физики);

– дисплейный класс, оснащенный обучающими и контролирующими программами, аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой для самоподготовки студентов.

Практическая подготовка студентов осуществляется в специально оборудованном мультимедийном лекционном кабинете кафедры физики и методико-информационных технологий.

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

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

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

Программа актуализирована на заседании кафедры физики и методико-информационных технологий института физики (протокол № 12 от 19.06.2023 г.).

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы научной и проектной деятельности в организациях общего образования»

Список литературы, рекомендуемой преподавателем для ознакомления:

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2016. - 206, [2] с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 195-196 (25 назв.). - ISBN 978-5-394-02518-1 (1 экз)
2. Безуглов И.Г. Основы научного исследования: учеб. пособие / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов. – М. :Академический проект, 2008. – 194с. (3 экз)
3. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Академия, 2008. – 207 с. (10 экз)
4. Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов [Текст] : учеб. для студентов сред. учеб. заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. - 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2006. – 128 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2919-9 (в пер.) (3 экз)
5. Папковская П.Я. Методология научных исследований [Текст] : курс лекций / П. Я. Папковская. – 2-е изд., изм. - Минск : Информпресс, 2006. - 182, [2] с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 179-182 (65 назв.). - ISBN 985-6755-71-9 (3 экз)