

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан

физико-математического

факультета

Н.Б. Федорова

«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Проектно-исследовательская деятельность в школе

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки **Математика и Физика**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный срок освоения 5 лет**

Факультет **физико-математический**

Кафедра **общей и теоретической физики и МПФ**

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность в школе» является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и на основе диалектического метода дать знания важнейших физических теорий и законов, показать значимость современной физики и её методов, научить студентов применять знания полученные в рамках изученных курсов Педагогика и Основы проектной деятельности и командной работы к проектно-исследовательской деятельности в образовательной организации при обучении школьников естественно-научным дисциплинам в урочных и внеурочных видах деятельности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина **Б1.О.06.01.** «Проектно-исследовательская деятельность в школе» относится к предметно-методическому модулю обязательной части Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Педагогика*
- *Основы проектной деятельности и командной работы*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Государственный экзамен*
- *Выпускная квалификационная работа*

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПКО) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	требования федеральных государственных образовательных стандартов в области проектной и исследовательской деятельности учащихся; критерии экспертизы исследовательских и проектных работ учащихся	определять научную и практическую ценность решаемых исследовательских задач; получать соотносимые с целью исследования результаты; представлять результаты научного исследования	методикой организации контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся в соответствии с ФГОС ООО и СОО
		ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной	Специфические черты (различия) проектной и исследовательской деятельности; задачи организации индивидуальной и совместной образовательной	учитывать организацию индивидуальной и совместной образовательной деятельности обучающихся, основанной на	навыками организации индивидуальной и совместной образовательной деятельности обучающихся, основанной на применении

		деятельности обучающихся.	деятельности обучающихся, основанной на применении развивающих образовательных программ, их особенностей и области применения; содержание и методику проектной и исследовательской деятельности обучающихся;	применении развивающих образовательных программ; определять и характеризовать содержание и методику проектной и исследовательской деятельности обучающихся; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ;	развивающих образовательных программ на различных возрастных ступенях; способами определения и характеристики содержания и методики проектной и исследовательской деятельности обучающихся; навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения
2	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.3. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития	структуру и алгоритм разработки индивидуальной образовательной траектории.	выявлять образовательные запросы обучающихся с целью определения приоритетных направлений проектно-исследовательской деятельности; обосновывать принципы подбора индивидуальной образовательной траектории	методами и формами разработки индивидуальной образовательной траектории детей и подростков.

				детей и подростков.	
3	ПКО-4. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПКО-4.3. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании учебных предметов, во внеурочной деятельности	возможности образовательной среды, в том числе информационной для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	планировать организацию проектно-исследовательской деятельности учащихся с использованием возможностей образовательной среды, в том числе информационной.	навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей образовательной среды, в том числе информационной для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; разрабатывать систему проектной и исследовательской деятельности в рамках образовательного пространства школы
4	ПКО-7. Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам	ПКО-7.1. Разрабатывает индивидуально ориентированные учебные материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей	приемы активизации проектно-исследовательской деятельности школьников	разрабатывать проектные задания, учебные задания с элементами исследовательской деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей	методами и приемами активизации поисковой активности школьников, включения их в исследовательскую деятельность с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей;
		ПКО-7.2. Проектирует и проводит индивидуальные и групповые занятия для обучающихся с особыми	Принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся,	проектировать и применять оптимальные формы и технологии	навыками осуществления деятельности по проектированию

	образовательными потребностями	в том числе с особыми образовательными потребностями; Модели проектирования совместной и индивидуальной учебной проектно-исследовательской деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	организации совместной и индивидуальной учебной и проектно-исследовательской деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	организации совместной и индивидуальной учебной проектно-исследовательской деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	ПКО-7.3. Проектирует индивидуальные образовательные модели урочной и внеурочной деятельности с ориентацией на достижение личностных результатов	современные технологии и методики организации проектной деятельности в образовании с ориентацией на достижение личностных результатов	использовать современные методики организации проектной деятельности на уроке и во внеурочной деятельности	навыками проектирования и применения методик и технологий проектной деятельности на уроке и во внеурочных видах деятельности
	ПКО-7.4. Использует различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении учебных предметов	систему оценки результатов проектно-исследовательской деятельности школьников; типовые критерии оценивания результатов проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся	разрабатывать задания для оценки достижений планируемых результатов в исследовательской и проектной деятельности учащихся	навыками представления результатов проектно-исследовательской работы в устной, письменной и электронной формах

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 8 часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)		
2. Самостоятельная работа студента (всего)	56	56
3. Курсовая работа	КП	
	КР	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72
	зач. ед.	2

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
8	1	Теоретические основы педагогического проектирования	<p>Понятия проект, педагогический проект, учебный проект, соотношение понятий проектный, проектировочный.</p> <p>Классификация проектов. Соотношение понятий проектирование, прогнозирование, конструирование, моделирование. Сущность, принципы проектирования и тенденции развития современных образовательных систем.</p> <p>Проектная деятельность, принципы, функции, виды и уровни проектной деятельности. Слагаемые проектной культуры.</p> <p>Виды педагогических проектов в образовании</p> <p>Проектное обучение как одна из форм обучения. Развитие общеучебных умений и навыков: рефлексивные, поисковые, организационные, коммуникативные, конструктивные, презентационные, дидактические, креативные, навыки работы в сотрудничестве.</p>
	2	Проектирование нового учебного содержания технологий, методик обучения.	<p>Многообразие субъектов проектной деятельности. Объекты проектирования и специфика предмета проектной деятельности.</p> <p>Этапы педагогического проектирования: диагностика ситуации, проблематизация, концептуализация, выбор формата проекта моделирование, проектирование, конструирование, реализация проекта, рефлексивный и послепроектный этап.</p> <p>Образовательные ресурсы проектной деятельности.</p>

3	Требования к контрольно-измерительным материалам педагогического проектирования	<p>Необходимые знания и навыки в управлении предметной областью проекта, (сроки, содержание проекта, образование команд, управление характером коммуникации участников проекта, учет рисков реализации проектов воспитательной и обучающей направленности).</p> <p>Виды контрольно-измерительных материалов.</p> <p>Особенности поведения и системы отношений субъектов проектной деятельности.</p>
4	Технология проектной деятельности по физике	<p>Подготовка учителя физики к проектной деятельности</p> <p>Подготовка материально-технических ресурсов.</p> <p>Методика организации проектной деятельности по физике.</p> <p>Проекты начального этапа изучения физики.</p> <p>Исследование явлений повседневной жизни.</p> <p>Проекты создания физических приборов.</p> <p>Исследовательские проекты выпускного класса</p>
5	Методика выполнения творческих проектов	<p>Особенности исследования темы творческого проекта через звёздочку обдумывания. Последовательность выполнения проекта.</p> <p>Особенности содержание творческих проектов и требования к отбору объектов проектирования в 5-6 классах.</p> <p>Особенности содержание творческих проектов и требования к отбору объектов проектирования в 7-8 классах.</p> <p>Особенности содержание творческих проектов и требования к отбору объектов проектирования в 9 классах.</p> <p>Особенности содержание творческих проектов и требования к отбору объектов проектирования в 10-11 классах.</p>

2.2. Лабораторный практикум: *не предусмотрен*

Примерная тематика курсовых работ: *не предусмотрены.*

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 56 часов.

Видами СРС являются:

- Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)
- Подготовка рефератов
- Выполнение индивидуальных домашних заданий
- Подготовка к тестированию
- Подготовка к зачету

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине
Рейтинговая система не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1.	Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС [Электронный ресурс] : методическое пособие / А. В. Роготнева [и др.]. – М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. – 120 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429750 (дата обращения: 15.07.2019).
2.	Янушевский, В. Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы [Электронный ресурс] : методическое пособие для учителей и руководителей школ / В. Н. Янушевский. – М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. – 127 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797 (дата обращения: 15.07.2019).

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1.	Бабина, Н. Ф. Выполнение проектов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015.

	– 77 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276774 (дата обращения: 15.07.2019).
2.	Инновации в преподавании курса физики в средней школе [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / РГУ им. С. А. Есенина; [авт.-сост. Н. Б. Федорова, О. В. Кузнецова]. – Рязань : РГУ, 2011. – 116 с. – Режим доступа: http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/2098 (дата обращения: 15.07.2019).
3	Комарова, И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс] / И.В. Комарова. - СПб. : КАРО, 2015. - 128 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462122 (дата обращения: 15.07.2019).
4	Матяш, Н. В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение [Текст] / Н. В. Матяш. – М.: Академия, 2012. – 160 с.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 29.08.2019).
2. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 29.08.2019).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.08.2019).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроеционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран, для проведения демонстраций и опытов, полный комплект физических установок и приборов.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:

Лабораторные установки для проведения демонстрационных опытов и физические демонстрационные приборы согласно спискам оборудования, предусмотренного для каждой лабораторной работы.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с литературой, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows Pro	договор №Tr000043844 от 22.09.15г.
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2019-0142 от 30/03/2019г.
Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений FastStoneImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер FoxitReader	свободно распространяемое ПО
PDF принтер doPdf	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC media player	свободно распространяемое ПО
Запись дисков ImageBurn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемое ПО

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ