

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Основы проектной деятельности

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Направленности (профили) Биология и химия

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

очная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2020

Арзамас

2023 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.05.01 «Основы проектной деятельности» относится к обязательной части методического цикла образовательной программы направления подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленности (профили) Биология и химия.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1 семестре.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> методы сбора, поиска, систематизации биологической информации	Тестирование Устный опрос
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> находить, критически использовать и анализировать полученную биологическую информацию	Презентация
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> технологиями научного анализа, использования и обновления информации по биологии, экологии и другим дисциплинам естественнонаучного цикла	Учебно-исследовательские реферативные работы Презентация
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности.	<i>Знать</i> правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности.	Тестирование
	ИУК 2.2 Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<i>Уметь</i> планировать, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач	Планирование, постановка цели и задач, определение ресурсной базы и решений проектных и исследовательских работ
	ИУК 2.3 Владеет методикой организации проектной деятельности	<i>Владеть</i> методикой организации проектной деятельности	Презентация

	тельности.	сти по дисциплинам естественного цикла	
ПКР-8 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности)	ИПКР 8.1 Знает методологию, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности).	<i>Знать</i> методы и приемы по осуществлению проектной деятельности в области естественных дисциплин	Тестирование
	ИПКР 8.2 Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся / воспитанников; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся / воспитанников к участию в них.	<i>Уметь</i> руководить подготовкой и проведением конференций, конкурсов, готовить к участию в подобных мероприятиях обучающихся	Рецензии на проектные и исследовательские работы
	ИПКР 8.3 Владеет навыками реализации проектов различных типов.	<i>Владеть</i> навыками выполнения и написания проектных работ и научных статей по дисциплинам естественнонаучного цикла	Проект Презентация

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	очная форма обучения
Общая трудоемкость	2 з.е.
часов по учебному плану, из них	72
Контактная работа , в том числе: аудиторные занятия:	33
– занятия лекционного типа	16
– занятия семинарского типа	16
контроль самостоятельной работы	1
Промежуточная аттестация зачет	
Самостоятельная работа	39

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля), Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы, в период	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости)	Контроль самостоятельной работы	промежуточной аттестации (кон)	теоретического обучения

					семинары, практические занятия		лабораторные работы							
	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная
Тема 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях в области естественнонаучных дисциплин.	12		2		2								8	
Тема 2. Виды проектной деятельности в области естественнонаучных дисциплин.	10		2		2								6	
Тема 3. Место проектного и научного исследования при изучении естественнонаучных дисциплин. Различие проектного и научного исследований	15		4		4								7	
Тема 4. Этапы проектного и научного исследования в биологии и химии.	14		4		4								6	
Тема 5. Интерпретация и оформление результатов проектов и исследований.	10		2		2								6	
Тема 6. Презентация и защита результатов проектов и научного исследования.	10		2		2								6	
В том числе текущий контроль	1								1					
Зачет														
ИТОГО	72		16		16				1				39	

Практические занятия (семинарские занятия) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает выполнение заданий по созданию проектов.

На проведение практических занятий (семинарских занятий) в форме практической подготовки отводится 6 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:

- педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в рамках преподавания курса «Основы проектной деятельности» реализуемого, в том числе с использованием образовательных технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;
- проектирование средств, методов и технологий обучения в рамках преподавания курса;

- компетенции ПКР-8.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный управляемый курс «Основы проектной деятельности», (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=8132>), созданный в системе электронного обучения ННГУ <https://e-learning.unn.ru/>.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Основы проектной деятельности» осуществляется в следующих видах: подготовка к практическому (семинарскому) занятию, написание учебно-исследовательских реферативных работ, создание презентаций, работа с литературными источниками, написание рецензий на проектные и исследовательские работы, написание проектной работы, подготовка к зачёту

Виды самостоятельной работы студента:

Для овладения знаниями:

- чтение и конспектирование текстов (учебников, дополнительной литературы);
- учебно-исследовательская работа.

Для закрепления и систематизации знаний:

- работа над учебным материалом (учебниками, конспектами лекций, дополнительной литературой), систематизация учебного материала;
- подготовка реферата;
- подготовка тезисов сообщений, доклада к выступлению на семинаре;

Для формирования и совершенствования умений и навыков:

- подготовка сообщения к занятиям по заданной теме (в т.ч. с использованием интерактивных технологий);
- написание рецензий на проектно-исследовательские работы обучающихся;
- Написание проектной работы.

Методические рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа

Подготовка к занятиям семинарского типа (практическим занятиям) – традиционная форма самостоятельной работы обучающихся, включает отработку лекционного материала, изучение рекомендованной литературы, конспектирование предложенных источников.

На занятиях будут разбираться заранее подготовленные доклады и рефераты и проходить их обсуждение. В рамках самостоятельной работы по подготовке к семинару, следует заранее ознакомиться с содержанием порученных Вам рецензируемых работ.

Подготовка к опросу, проводимому в рамках практического занятия, требует уяснения вопросов, вынесенных на конкретное занятие, подготовки выступлений, повторения основных терминов.

На практических занятиях рассматриваются наиболее важные, существенные, сложные вопросы, которые, как свидетельствует преподавательская практика, наиболее трудно усваиваются студентами. Готовиться к практическим занятиям необходимо заблаговременно.

Подготовка к семинарским (практическим) занятиям включает в себя:

- обязательное ознакомление с планом практического занятия, в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение;
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия;
- изучение дополнительной литературы по теме практического занятия с обязательным конспектированием материала, который понадобится при обсуждении на семинаре.

Помните, что необходимо:

- выписать основные термины и запомнить их дефиниции;
- записывать возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросы, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;

- иметь продуманные и аргументировано обоснованные формулировки собственной позиции по каждому вопросу плана практического занятия;
- обращаться за консультацией к преподавателю при возникновении затруднений в освоении материала практической работы.

Выступление на практических занятиях должно удовлетворять следующим требованиям: в выступлении излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, выступление должно быть аргументированным. Для более углубленного изучения вопросов рекомендуется конспектирование основной и дополнительной литературы.

Большую помощь при подготовке к занятиям может оказать изучение публикаций в научных журналах, а также специальные Интернет-ресурсы по тематике дисциплины, указанные п. 6 настоящей рабочей программы дисциплины

Подготовка к устному опросу на занятии

Методические рекомендации

1. При подготовке сообщения, ответа используйте несколько источников литературы по выбранной теме (вопросу), используйте печатные издания и источники электронных библиотек или Интернет-ресурсов.

2. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).

3. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или ответа, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.

4. Напишите основные положения сообщения или ответа в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.

5. Перескажите текст сообщения или ответа, корректируя последовательность изложения материала.

6. Подготовленное сообщение может сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- полнота и качество информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

Написание реферата

Реферат – краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. При подготовке реферата студент самостоятельно изучает группу источников по определённой теме, которая, как правило, подробно не освещается на лекциях. Цель написания реферата – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам. Это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логическим, изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Отличие доклада от реферата в том, что он отражает одну точку зрения на проблему, не предполагает ее исследования в сравнении и анализе.

Методические рекомендации

Сформулируйте тему работы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию. Тематика направлений обычно реко-

мендуется преподавателем, но в определении конкретной темы студенту следует проявить инициативу.

Основные этапы подготовки реферата:

- выбор темы;
- консультации преподавателя;
- подготовка плана реферата;
- работа с источниками, сбор материала;
- написание текста реферата;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю;
- защита реферата.

Объем реферата должен составлять 15-30 страниц машинописного текста.

При написании реферата следует подбирать литературу, освещающую как теоретическую, так и практическую стороны проблемы. При обработке полученного материала студент должен: систематизировать его и выдвинуть свои гипотезы с их обоснованием, определить свою позицию по рассматриваемой проблеме, сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования и оформить их в письменном виде.

В процессе выполнения реферата необходимо учитывать следующее:

- во введении на одной странице должна быть показана цель написания реферата, указаны задачи. Кратко следует коснуться содержания отдельных разделов работы, охарактеризовать в общих чертах основные источники, которые нашли свое отражение в работе.

- в текстовой части рассматриваются основные вопросы реферата.

Основная часть может состоять из двух или более параграфов; в конце каждого параграфа делаются краткие выводы. Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Оно также должно быть конкретным и полностью оправданным. При этом важно не просто переписывать первоисточники, а излагать основные позиции по рассматриваемым вопросам.

В заключении следует сделать общие выводы и кратко изложить изученные положения (представить содержание реферата в тезисной форме). После заключения необходимо привести список литературы

Примерный алгоритм действий при написании реферата:

1. Подберите и изучите основные источники по теме (как правило, при разработке реферата или доклада используется не менее 8-15 различных источников).
2. Составьте библиографию.
3. Разработайте план реферата или доклада исходя из имеющейся информации.
4. Обработайте и систематизируйте подобранную информацию по теме.
5. Отредактируйте текст реферата или доклад с использованием компьютерных технологий.
6. Подготовьте публичное выступление по материалам реферата или доклада, желательно подготовить презентацию, иллюстрирующую основные положения работы.

Критерии результатов работы для самопроверки:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата или доклада предъявляемым требованиям.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Зачет проводится в традиционной форме (ответ на вопросы, тестирование, проект).

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь требованиями, конспектировать важные для решения учебных задач источники, обращаться к преподавателю за консультацией по неусвоенным вопросам.

Для подготовки к сдаче зачета необходимо первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых изданий. Лучшим вариантом является тот, при котором при подготовке используется несколько источников информации. Это способствует разностороннему восприятию каждой конкретной темы дисциплины.

В обобщённом варианте подготовка к сдаче зачета включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к зачету,
- подбор рекомендованных преподавателем источников (учебников, нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.),
- использование конспектов лекций, материалов занятий и их изучение;
- консультирование у преподавателя.

–

Методические рекомендации

по написанию рецензии (на исследовательскую, проектную работы)

Рецензия – это критический отзыв, экспертное заключение, в основе которого лежит объективный профессиональный анализ научно-исследовательской работы – реферата, статьи, монографии, эссе, магистерской диссертации, курсовой или дипломного проекта и т. д. Термин *resensio* имеет латинские корни и означает «рассмотрение, отзыв о чем-либо», поэтому основная задача рецензента – оценка произведения, его достоинств и недостатков. Главное при написании – объективность, справедливость и беспристрастность.

Перед тем как приступить к работе, рецензент должен тщательно изучить материал. В зависимости от цели написания отзыва могут быть использованы различные стили: публицистический или научный. Основной тип речи – рассуждение, изложение ведется исключительно в сдержанном тоне, без излишней эмоциональности.

Приблизительный план написания рецензии: Библиографическое описание – название, автор, его место учебы или работы. Основная часть: оценка актуальности темы и полноты ее раскрытия; анализ текста с точки зрения логичности структуры, достаточности количества цитат, подтверждающих глубокую теоретическую проработку вопроса; соответствие использованных методов заявленной цели исследования; степень выполнения поставленных задач и достижения цели. Достоинства и недочеты. Научная и практическая ценность работы. Соответствие оформления нормам ГОСТ или методических рекомендаций, грамотность. Рекомендации: по итоговой оценке – для курсовых, контрольных или дипломов, рефератов и т. д.; о возможности публикации – для статей, тезисов, докладов и т. Желательно в рецензии на научную работу дать характеристику подборке литературы, использованной автором для написания труда. Оценивают новизну, актуальность, авторитетность, количество источников. Данные о рецензенте: Ф. И. О., должность, научное звание, место работы. Рецензия в первую очередь должна быть объективной: первоисточник оценивается независимо от личных взглядов и пристрастий критика с позиции научной, практической значимости объекта анализа. При написании следует: Избегать экспрессивно окрашенной лексики, сленга и пр. Рецензия должна быть понятной широкому кругу читателей и не содержать оскорблений автора первоисточника. Стараться не перегружать текст второстепенными деталями. Обеспечить доказательную базу. Рецензент обязан обосновать собственное мнение и отношение к предмету.

При оформлении рецензии в электронном виде необходимо придерживаться общих рекомендаций: шрифт – Times New Roman, 12–14 кегль, полуторный междустрочный

интервал. Средний объем – от 1 до 3 тысяч печатных знаков, это порядка 1–2 вордовских страниц или бумажных листов формата А4.

Методические рекомендации по оформлению проектной работы

К проектной работе обучающихся, к ее оформлению предъявляются те же требования, что и к любой научной статье или отчету. Необходимо придерживаться стандартов и правил, выработанных за многие годы в научной литературе.

1. Оформление работы.

- Шрифт - Times New Roman, размер 14 кегль
- Интервал полуторный
- Границы сверху и снизу – 2 см: слева – 3 см, справа – 1,5 см
- Нумерация страниц должна быть обязательно. На первой странице – титульном листе № не ставится
- В тексте необходимо установить функцию переноса слов
- Оформление должно быть единообразным на протяжении всей работы, то есть используемые варианты выделений в тексте должны сохраняться во всех разделах работы.

Оформление проекта

Паспорт проекта

- название проекта
- фамилия, имя, отчество разработчика (ов) проекта
- класс, группа
- название, номер учебного учреждения, где выполнялся проект
- предметная область
- время разработки проекта
- проблема проекта
- цель и задачи
- тип проекта (по виду деятельности: поисковый, исследовательский, творческий, игровой и др.)
- используемые технологии (мультимедиа, театрализация, телекоммуникации, программирование (с указанием среды разработки и языка программирования) и др.)
- форма продукта проекта (мультимедийная презентация, видеофильм, групповой или личный отчет участников проектной группы, Web-сайт, экологический прогноз, карта, виртуальная экскурсия, модель чего-либо и др.)
- содержание (кратко, несколько предложений)
- исследование (в исследовательском проекте)
- область применения результата проекта
- результативность

Описание работы над проектом

Введение (обосновывается выбор темы, актуальность, проблема проекта, постановка цели, задач, инструментария их реализации, использование технологий, методик, литературы, источников, планирование, распределение ролей среди участников проекта и т. д.).

Основная часть (теоретическое обоснование выбранной темы (решения проблемы), поэтапность выполнения, поиск информации, оформление, подготовка к презентации).

Заключение (выводы, решение проблемы, рефлексия по поводу завершения проекта, трудности и успехи в период работы над проектом, достижение конечной цели, область применения, результативность, перспективы дальнейшей работы).

Список использованных источников и литературы.

Приложение (фото, видеоотчёты, схемы, графики, рисунки, анкеты соцопроса, расчёты и др.).

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу
 адрес доступа к документам [https://arz.unn.ru/sveden/document/
\[http://www.arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf\]\(http://www.arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf\)](https://arz.unn.ru/sveden/document/http://www.arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf)

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения)				
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		

компетенции)				
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем требованиям программы подготовки, без ошибок.
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки тестирования

Оценка «отлично» 80 – 100 % правильных ответов;

Оценка «хорошо» 60 – 79 % правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» 40 – 59% правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» менее 40% правильных ответов.

Критерии оценки учебно-исследовательских реферативных работ

Оценка «отлично» – реферативная работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, в докладе отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов.

Оценка «хорошо» – реферативная работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

Оценка «удовлетворительно» – реферативная работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы в докладе путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» – реферативная работа не выполнена.

Критерии устного ответа студента при опросе на занятии / на зачёте

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

ла и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется студенту, в ответе которого обнаружены существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

Критерии оценки рецензий

Оценка «отлично» – работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, в докладе отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов.

Оценка «хорошо» – работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

Оценка «удовлетворительно» – работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы в докладе путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» – работа не выполнена.

Критерии оценки проектных работ

Оценка «отлично» – работа полностью раскрывает поставленную цель согласно задачам (алгоритму ее достижения); проведен обзор литературных источников, для реализации выбраны адекватные методы исследования; полученные результаты обсуждены и сделаны правильные выводы; оформление соответствует требованиям. Проектные работы имеют продукт проекта.

Оценка «хорошо» – работа частично раскрывает поставленную цель согласно задачам (алгоритму ее достижения); обзор литературных источников неполный, для реализации выбраны адекватные методы исследования; полученные результаты обсуждены неполно, в выводах есть неточности в формулировках; в оформлении есть ошибки. Проектные работы имеют спорный продукт проекта.

Оценка «удовлетворительно» – работа частично раскрывает поставленную цель согласно задачам (алгоритму ее достижения); обзор литературных источников отсутствует, для реализации выбраны неадекватные методы исследования; полученные результаты не соответствуют, или частично соответствуют поставленной цели, обсуждены неполно, в выводах есть грубые ошибки; в оформлении не соответствует требованиям. Проектные работы имеют незавершенный вид, отсутствует продукт проекта.

Критерии оценки мультимедийных презентаций

Критерии оценки	Максимальное количество баллов
Содержание презентации	25
1. Раскрытие темы	5
2. Подача материала (обоснованность разделения на слайды)	5
3. Наличие и обоснованность графического оформления (фотографий, схем, рисунков, диаграмм)	5
4. Грамотность изложения	5
5. Наличие интересной дополнительной информации по теме	5
Оформление презентации	35
1. Единство дизайна всей презентации	5
2. Обоснованность применяемого дизайна	5
3. Единство стиля включаемых в презентацию рисунков	5

4. Применение собственных (авторских) элементов оформления	5
5. Оптимизация графики	5
6. Обоснованное использование эффектов мультимедиа: графики, анимации, видео, звука	5
Навигация: наличие оглавления, кнопок перемещения по слайдам или гиперссылок	5

Оценка «отлично» 60 – 50 баллов;

Оценка «хорошо» 49 – 40 баллов;

Оценка «удовлетворительно» 39 – 30 баллов;

Оценка «неудовлетворительно» менее 30% баллов.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля формирования компетенции

Вопросы для собеседования (устного опроса) для оценки сформированности компетенций УК-1, УК-2

1. Раскройте сущность понятия естественнонаучное исследование как феномена, выполняющего разнообразные функции.
2. Выделите этапы организации исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании.
3. Проанализируйте современные методики биологических, химических исследований и возможности их использования при организации исследовательской деятельности обучающихся.
4. Актуальные проблемы развития проектно-исследовательской деятельности обучающихся согласно современным ФГОС.
5. Роль научного руководителя в организации и проведении исследований обучающихся.
6. Проблемы при определении цели и задач исследования педагогами и учащимися. Почему они возникают.
7. Как преодолеть путаницу при определении объекта и предмета исследования, проекта.
8. Как можно использовать самостоятельные рисунки и фотографии при оформлении результатов исследования и их презентации.
9. Для чего нужны конкурсы проектно-исследовательских работ обучающихся.
10. Проблемы оформления литературного обзора и ссылочного аппарата педагогами и обучающимися.
11. Проблемы выбора доступных методик естественнонаучных проектных работ.
12. Активизация интереса обучающихся к проектной деятельности при изучении окружающей среды и своего организма.
- 13.. Дайте сравнительный анализ порядка выполнения проектной и исследовательской работы, обоснуйте принципиальные отличия проекта и научного исследования.

Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенций УК-1, УК-2

В каждом задании: о - один правильный ответ; □ - более одного.

Задание № 1 (О)

Часть культуры, система скрытых социально – пристрастных взглядов и влияния тайных обществ и орденов на развитие социальных отношений в обществе – это

- А. теология
- Б. идеология
- В. мистика
- Г. политика

Задание № 2 (О)

Черта, которая характеризует взаимосвязь наук в вопросах познания природных систем и явлений – этонауки.

- А. Универсальность
- Б. Общезначимость
- В. Систематичность
- Г. Безграничность

Задание № 3 (О)

Функция, которая определяет сущность, структуру, свойства и причины возникновения и развития изучаемого объекта – это функция науки.

- А. Объяснительная
- Б. Описательная
- В. Прогностическая
- Г. Мировоззренческая

Задание № 4 (О)

Функция, которая определяет создание научно-теоретической основы для инженерного проектирования – это функция науки.

- А. Систематизирующая
- Б. Производственно – практическая
- В. Прогностическая
- Г. Мировоззренческая

Задание № 5 (О)

Учение о механизмах бесконтактной передачи энергии от одного организма другому

- А. уфология
- Б. психокинез
- В. девиантная наука
- Г. биоэнергетика псевдонаучная

Задание № 6 (О)

Исследования, направленные на выработку новых знаний в области инженерного проектирования в механике, машиностроении, электронике и других науках – этоисследования

- А. технические
- Б. математические
- В. естественнонаучные
- Г. гуманитарные

Задание № 7 (О)

Исследования, которые финансируются из средств бюджета РФ или бюджетов субъектов РФ относятся кисследованиям

- А. Индивидуальным
- Б. Хоздоговорным
- В. Коллективным
- Г. Бюджетным

Задание № 8 (О)

По общественной значимости выделяют исследования в области, определяющие уровни экономического состояния различных слоёв общества.

- А. политики
- Б. социологии
- В. экономике
- Г. антропологии

для оценки сформированности компетенции ПКР-8

1. Методы оценки экологического состояния окружающей среды называются.....

2. Основная цель исследовательской работы

- А.использование новых методик исследования;

- Б. получение новых результатов исследования;
- В. Получение продукта работы

3. Основная цель проектно работы

- А.использование новых методик исследования;
- Б. получение новых результатов исследования;
- В. Получение продукта работы

4. Письменная оценка научной работы представляется в

**Темы учебно-исследовательских реферативных работ и презентаций
для оценки сформированности компетенций УК-1, УК-2**

1. Методология и методы естественнонаучного исследования в образовательной среде.
2. Организация и содержание работы научного общества обучающихся по биологии в школе.
3. Особенности выбора объекта научного исследования обучающихся по биологии (химии).
4. Гипотеза. Нужна ли она в биологических (химических) исследованиях обучающихся.
5. Актуальность и новизна в исследованиях обучающихся в школе и вузе.
6. Цель, задачи и выводы. Их соотношение в работах обучающихся.
7. Организация проектно - исследовательской деятельности обучающихся.
8. Комнатные растения как объект проектной работы.
9. Проектная деятельность при изучении окружающей среды.
10. Объект и предмет биологического (химического) исследования.
- 11.

для оценки сформированности компетенции ПКР-8

Научный руководитель и его роль в организации биологических (химических) исследований обучающихся.

1. Организация проектной работы по биологии (химии, экологии) в школе (на конкретном примере).
2. Анализ качества выполнения и презентации проектных работ обучающихся по биологии (химии, экологии) (на конкретном примере).
3. Использование анкетирования как метода научного исследования при проведении естественнонаучных исследований.
4. Рецензия на проектную работу (на конкретном примере).

**Темы работ для рецензирования
для оценки сформированности компетенции ПК-8**

1. Рецензирование работ естественнонаучного направления Нижегородского регионального этапа Всероссийского открытого конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И.Вернадского
2. Рецензирование работ естественнонаучного направления Нижегородского регионального этапа Всероссийского конкурса исследовательских работ учащихся 5-7 классов «Тропой открытий В.И.Вернадского».

**Темы проектных работ
для оценки сформированности компетенции ПК-8**

1. Проект «Современные технологии переработки и сбора мусора»
2. Проект «Гербарий для школы»
3. Проект «Здоровый образ жизни»
4. Проект «Эти удивительные растения»
5. Проект «Огород и химия»

6. Проект «Домашняя химическая лаборатория»
7. Проект «Строим домики для птиц»
8. Проект «Экологическая тропа в ООПТ»

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к зачету)

№	Вопрос	Код формируемой компетенции (согласно РПД)
1	Определение понятия «наука». Признаки науки. Разнообразие наук.	УК-1
2	Естественные и педагогические науки, их классификация.	УК-1
3	Значение исследовательских элементов в педагогической деятельности учителя.	УК-1
4	Структура научного исследования.	УК-1
5	Виды научного изложения результатов исследования, их характеристика.	УК-1
6	Теоретические методы исследования, их использование в организации исследовательской работы обучающихся	УК-1
7	Эмпирические методы исследования, их многообразие. Специфика эмпирических методов естественнонаучном исследованиях.	УК-1
8	Проект и исследовательская работа. Отличительные особенности	УК-2
9	Требования к проведению анкетирования. Использование анкетирования в проектной деятельности с обучающимися.	УК-2
10	Критерии оценки качества проектно- исследовательских работ обучающихся.	УК-2
11	Анализ (конкретных тем) разделов Биологии на предмет организации проектной деятельности с обучающимися.	ПКР-8
12	Анализ (конкретных тем) разделов Химии на предмет организации проектной деятельности с обучающимися.	ПКР-8
13	Анализ (конкретных тем) разделов Экологии на предмет организации проектной деятельности с обучающимися.	ПКР-8
14	Современные методики изучения состояния окружающей среды и их использование в работе учителя биологии при организации проектной деятельности.	ПКР-8
15	Организация проектной деятельности по биологии, экологии, химии в летних школьных лагерях.	УК-2
16	Организация школьных научных конференций.	УК-2
17	Основные отличия проекта от исследовательской работы	УК-1
18	Организация проектной деятельности во внеурочное время.	ПКР-8
19	Правила оформления проектных работ	ПКР-8
20	Варианты представления продукта проектных работ	ПКР-8
21	Презентации проектных работ	ПКР-8
22	Правила рецензирования научных работ	ПКР-8
23	Участие с проектными работами на конкурсах разного уровня	ПКР-8

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 274 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-07187-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: [https:// urait.ru /bcode/438362](https://urait.ru/bcode/438362)
2. Лебедев, С. А. Методология научного познания: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / С. А. Лебедев. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 153 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00588-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https:// urait.ru /bcode/434162>

б) дополнительная литература:

1. б) дополнительная литература:

1. Иванов, Е. В. История и методология педагогики и образования: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Иванов. – 2-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 173 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-07233-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https:// urait.ru /bcode/438820>
2. Комарова, И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Комарова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: КАРО, 2015. – 128 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97800>.
3. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.В. Роготнева [и др.]. – Электрон. дан. – Москва: Владос, 2015. – 119 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96392>.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp
ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].– Адрес доступа: <http://www.garant.ru>

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1. программное обеспечение LibreOffice;
2. программное обеспечение Yandex Browser;
3. программное обеспечение «КонсультантПлюс»;

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>

Электронная библиотечная система "Znaniy" <http://znaniy.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа дисциплины **Основы проектной деятельности** составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОС ННГУ) бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ ННГУ от 17.05.2023 года № 06.49-04-0214/23).

Автор(ы):

Кандидат биологических наук, доцент

Е.Ф.Малафеева

Рецензент (ы):

Кандидат биологических наук, доцент

Н.В.Бусарова

Кафедра биологии, географии и химии

д.б.н., доцент

Недосеко О.И.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

Председатель МК

факультета естественных и математических наук

к.п.н., доцент

Володин А.М.

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.