

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

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
(протокол от 16.06.2021 г. №8)

Рабочая программа дисциплины

Комплексные полевые исследования во внеурочное время

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования
магистратура

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность
44.04.01 Педагогическое образование

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы
Цифровые технологии в естественно-математическом образовании

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения
заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Арзамас
2021 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина ФТД.02 «Комплексные полевые исследования во внеурочное время» является факультативом образовательной программы направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Цифровые технологии в естественно-математическом образовании.

Дисциплина предназначена для освоения студентами заочной формы обучения во втором семестре 2 курса.

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) **	
ПКР-3 Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности в соответствующей предметной области знаний	ИПКР-3.1 Знает основные подходы к проектированию содержания обучения в соответствующей предметной области в зависимости от уровня и направленности образовательных программ.	<i>Знать</i> основные направления научных и научно-методических исследований в области естественнонаучного образования; знать основные отличия проектной и исследовательской деятельности.	Вопросы для устного опроса
	ИПКР-3.2 Умеет проектировать содержание и учебно-методические материалы в зависимости от уровня и направленности обучения в соответствующей предметной области.	<i>Уметь</i> приобретать новые знания на основе анализа найденной информации по конкретным научным проблемам естественных наук; анализировать результаты научных и проектных исследований при решении проектно-исследовательских задач	Учебно-исследовательские реферативные работы
	ИПКР-3.3 Владеет практическими навыками разработки учебно-методических материалов, обеспечивающих качественное освоение содержания учебного предмета.	<i>Владеть</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; адекватного использования информации для решения проблемных вопросов биологии, географии и химии; различными методами анализа основных категорий естественнонаучной области знания.	Презентации
ПКР-6 Способен организовывать и проводить научно-исследовательскую деятельность и использовать ее результаты для повышения эффективности образовательного процесса	ИПКР-6.1 Знает особенности научного исследования в предметной области знаний.	<i>Знать</i> отличительные особенности научного и проектного исследований в естественнонаучной области знаний;	Вопросы для устного опроса
	ИПКР-6.2 Умеет формировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; выбирать необходимые методы исследования; оценивать результаты исследования и применять их для повышения эффективности образовательного	<i>Уметь</i> организовать проектную и научно-исследовательскую деятельность обучающихся на разных уровнях их подготовки как в учебном процессе, так и во внеурочное время; выбирать необходимые конкретные методы и методики	Рецензии на проекты и исследовательские работы Презентации

	процесса.	организации как проектных, так и научных исследований по дисциплинам естественнонаучного цикла в полевых условиях; оценивать результаты проектно-исследовательской деятельности как обучающихся, так и собственных исследований и проектов для повышения эффективности образовательного процесса по дисциплинам естественнонаучного цикла	
	ИПКР-6.3 Владеет методологическим аппаратом и использует его в научной деятельности.	<i>Владеть</i> методологическим аппаратом; методами написания научных статей, организации проектных и исследовательских работ, проведенных в полевых условиях во внеурочное время	Планы проектов и научно-исследовательских работ

Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	2 з.е.	2 з.е.	2 з.е.
часов по учебному плану, из них	72	72	72
Контактная работа , в том числе аудиторные занятия:			
– занятия лекционного типа			4
– занятия семинарского типа			4
контроль самостоятельной работы			1
Промежуточная аттестация зачет			4
Самостоятельная работа			59

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

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	промежуточной аттестации	теоретического обучения

							семинары, практические занятия	лабораторные работы			работы	(контроль)					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная									Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1 Общие принципы организации внеурочной деятельности			10			2											8
Тема 2. Организация полевых исследований			27			2											25
Тема 3. Оформление результатов комплексных полевых исследований			20					2									18
Тема 4. Организация защиты исследовательских и проектных полевых работ			10					2									8
Зачет			5									1				4	
ИТОГО			72			4		4				1				4	59

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

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 курс Комплексные полевые исследования во внеурочное время, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=7911>.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «**Комплексные полевые исследования во внеурочное время**» осуществляется в следующих видах: подготовка к практическому (семинарскому) занятию, написание учебно-исследовательских реферативных работ, создание презентаций, работа с литературными источниками, разработка и написание планов проектов и научно-исследовательских работ, подготовка к зачёту

Виды самостоятельной работы студента:

Для овладения знаниями:

- чтение и конспектирование текстов (учебников, дополнительной литературы);

Для закрепления и систематизации знаний:

- работа над учебным материалом (учебниками, конспектами лекций, дополнительной литературой), систематизация учебного материала;
- подготовка реферата;

Для формирования и совершенствования умений и навыков:

- создание презентаций;
- разработка и написание планов проектных и научно-исследовательских работ

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 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.

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

Рекомендации для написания (выполнения) учебно-исследовательской реферативной работы (презентации)

Учебно-исследовательская реферативная работа (презентация) – изложение в письменном виде (электронном) содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Цель написания учебно-исследовательской реферативной работы (презентации) – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таковым работам. Это самостоятельная работа студента, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, собственные взгляды на нее. Содержание работы должно быть логическим, изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Примерный алгоритм действий при написании учебно-исследовательской реферативной работы:

1. Подберите и изучите основные источники по теме (не менее 8-10 различных источников).
2. Составьте библиографию.
3. Разработайте план исходя из имеющейся информации.
4. Обработайте и систематизируйте подобранную информацию по теме.
5. Отредактируйте текст с использованием компьютерных технологий.
6. Подготовьте публичное выступление по материалам учебно-исследовательской реферативной работы, желательно подготовить презентацию, иллюстрирующую основные положения работы.

Объем реферата должен составлять 15-30 страниц машинописного текста.

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) или в рейтинговой форме (сбор портфолио, состоящего из учебно-исследовательского реферата, научной статьи, проекта или научно-исследовательской работы (на выбор студента) и набор определенного количества баллов за выполнение элементов портфолио.

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 *recensio* 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 планов исследовательской и проектной работы

К исследовательской 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.

2. Требования к комплектности работы.

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- Основное содержание работы
- Список использованных источников и литературы
- Приложения (если в них есть необходимость)

2.1. Титульный лист.

На нем должна быть отражена следующая информация:

- Где выполнена работа
- Название темы (оно должно отражать суть исследования и соответствовать поставленной цели). Кто выполнил
- Научный руководитель (учитель какого предмета, ученые степени)
- Город и год выполнения.

2.2. Содержание.

Пример:

	Стр.
Оглавление	
Введение	3
Глава 1	5
1.1	6
1.2	9
Глава 2	12
2.2	15
2.3	19
Заключение	22
Список использованных источников и литературы	24
Приложение	

После слов «введение», «заключение», «список используемых источников и литературы», а также после цифр, обозначающих нумерацию глав и подглав, **точки не ставятся.**

Оформление плана 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

Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа (НИР) в соответствии с ОС ННГУ является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы. Могут быть предусмотрены следующие этапы выполнения и контроля НИР:

1. Планирование НИР. Ознакомление с тематикой исследовательских работ кафедры и выбор темы своего будущего исследования, обсуждение с ведущим преподавателем сути предстоящей работы. Как правило, на этом этапе обучающийся составляет реферат по избранной теме, в котором отражает текущее состояние исследуемого вопроса. После рассмотрения реферата и собеседования преподавателем утверждается план проведения НИР. В зависимости от сроков выполнения НИР и сложности поставленной задачи этот этап может занимать временной интервал от одного до двух месяцев. На данном этапе обучения формируются и совершенствуются такие способности как:

- способность определять и формулировать проблему;
- способность анализировать современное состояние науки и техники;
- способность ставить исследовательские задачи и выбирать пути их решения;

2. Корректировка плана проведения НИР. В ходе проведения исследований нужно вносить корректировки в ранее намеченный план. На данном этапе обучения формируются и совершенствуются такие способности как:

- способность составлять и корректировать план научно-исследовательских работ;
- способность применять научно-обоснованные методы планирования и проведения эксперимента;
- способность анализировать полученные результаты теоретических или экспериментальных исследований;
- способность самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований.

3. Составление отчета о НИР. На данном этапе обучения формируются и совершенствуются такие способности как:

- способность самостоятельно оценивать научные и прикладные результаты проведенных исследований;

- способность профессионально представлять и оформлять результаты научно-исследовательских работ, научно-технической документации, статей, рефератов и иных материалов исследований.

4. Публичная защита выполненной работы на заседании назначенной кафедрой комиссии. В ходе защиты преподаватели и обучающиеся проводят широкое обсуждение работы.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией;
- Способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных научно-исследовательских работ;
- способность создавать содержательные презентации.

Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите

Методические рекомендации

1. Обратитесь к методическим рекомендациям «Современные проблемы науки и образования» по проведению практических работ и оформите работу, указав название, цель и порядок проведения работы.

2. Повторите основные теоретические положения по теме практической работы, используя конспект лекций.

3. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии. В случае необходимости, закончите выполнение расчетной части.

4. Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях по проведению лабораторных или практических работ.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- оформление практических работ в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях;
- качественное выполнение всех этапов работы;
- необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
- правильное оформление выводов работы;
- обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

Таблица

Общие рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для выполнения студентом видов самостоятельной работы

Трудозатраты обучающегося по видам работ	Примерное время в часах
подготовка практическому занятию	1-1,5 ч.
подготовка к семинарскому занятию	2-4 ч.
подготовка к контрольной работе, тестированию	3-6 ч.
самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов), составление конспекта рекомендованной литературы	3-6 ч.
написание реферата	6-10 ч.
подготовка презентаций	2 ч.
составление рецензий, обзоров	2 ч.

анализ понятий с помощью контент-анализа, ведение терминологического словаря	3 ч.
анализ проблемных ситуаций, подготовка к деловой игре	2-4 ч.
составление схем и таблиц	примерно 2ч. на схему, таблицу
подготовка к зачёту	18 ч.

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

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 подготов-

		ки, 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 компетенции)				
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Знания	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.
Умения	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.
Навыки	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 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.

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 и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

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

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

"отлично" – 60-50 баллов "хорошо" 49-40 баллов "удовлетворительно" – 39-30 баллов
«неудовлетворительно» - менее 30 баллов

Критерии оценки рецензий

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.

Критерии оценки планов научно-исследовательских и проектных работ

Оценка «зачтено» – план полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к оформлению научно-исследовательских работ и проектов, содержит все структурные составляющие; цель и задачи соответствуют названию работы; для реализации выбраны адекватные методы исследования. Проектные работы имеют продукт проекта.

Оценка «незачтено» – в плане допущены ошибки или полностью отсутствуют некоторые структурные составляющие; план частично раскрывает поставленную цель; задачи определены неверно; для реализации выбраны неадекватные (возрасту обучающихся, цели работы) методы исследования. Проектные работы имеют спорный продукт проекта.

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 компетенции ПКР-3, ПКР-6

1. Раскройте сущность понятия естественнонаучное исследование как феномена, выполняющего разнообразные функции.
2. Выделите этапы организации исследовательской деятельности в полевых условиях во внеурочное время.
3. Проанализируйте современные методики биологических, географических и химических исследований и возможности их использования при организации исследовательской деятельности обучающихся в полевых условиях во внеурочное время.
4. Сформулируйте требования к содержанию, географических и химических исследований и проектных работ обучающихся.
5. Роль научного руководителя в организации и проведении комплексных полевых исследований обучающихся.
6. Проблемы при определении цели и задач полевых исследований педагогами и учащимися. Почему они возникают.
7. Как преодолеть путаницу при определении объекта и предмета исследования.
8. Как можно использовать самостоятельные рисунки и фотографии при оформлении результатов исследования и их презентации.
9. Как вести дневники полевых исследований.
10. Проблемы выбора доступных методик естественнонаучных исследовательских и проектных работ при проведении полевых исследований во внеурочное время.
11. Активизация интереса обучающихся к проектной деятельности при изучении окружающей среды в полевых условиях.
12. Варианты оформления полевых исследований и проектов.
13. Выберите одну из конкретных методик биологических (химических, географических) исследований и проанализируйте, в каких темах полевых исследований можно ее реализовать с обучающимися разного возраста.
14. Разработайте структуру и содержание одного из критериев оценивания результатов полевых исследований обучающихся.

Темы учебно-исследовательских реферативных работ и презентаций для оценки сформированности компетенции ПКР-3

1. Методология и методы естественнонаучного исследования с обучающимися в полевых условиях во внеурочное время.
2. Организация и содержание комплексных полевых работ по биологии в полевых условиях.
3. Организация и содержание комплексных полевых работ по химии в полевых условиях.
4. Организация и содержание комплексных полевых работ по географии в полевых условиях.

5. Проектная деятельность при изучении окружающей среды в полевых условиях во внеурочное время.
6. Организация летних полевых исследований с обучающимися.
7. Как оформить дневник полевых исследований с обучающимися.
8. Педагог-новатор и организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся в полевых условиях во внеурочное время.
9. Проектная деятельность при изучении окружающей среды.

для оценки сформированности компетенции ПКР-6

1. Научный руководитель и его роль в организации полевых исследований обучающихся.
2. Развитие способностей обучающихся на основе образования и самообразования в ходе проектно-исследовательской деятельности по естественнонаучным дисциплинам.
3. Организация научно-исследовательской (проектной) работы по биологии (химии, географии) в полевых условиях во внеурочное время в школе (на конкретном примере).
4. Анализ качества выполнения и презентации полевых исследований обучающихся по биологии (химии, географии) (на конкретном примере).
5. Анализ качества выполнения и презентации проектных полевых работ обучающихся по биологии (химии, географии) (на конкретном примере).
6. Анализ организации исследовательской деятельности педагога во внеурочное время в полевых условиях с обучающимися разного возраста 7 (8, 9, 10, 11) класса.
7. Использование анкетирования как метода научного исследования при проведении естественнонаучных исследований.
8. Новые образовательные технологии для проведения полевых исследований в школьном и вузовском естественнонаучном образовании.

Темы работ для рецензирования

для оценки сформированности компетенции ПКР-6

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».
3. Рецензирование портфолио полевых работ и курсовых бакалавров кафедры

Темы для планов научно-исследовательских работ

для оценки сформированности компетенции ПКР-6

1. Оформление дневника полевых наблюдений
2. Оформление школьной исследовательской работы для представления на разные конкурсы (3-4 конкурса, оформление в соответствии с требованиями).
5. Графические изображения и фотоматериалы при проведении полевых исследований по биологии (химии, географии)
6. Проблемы современных биологических исследований в полевых условиях
7. Проблемы современных химических исследований в полевых условиях
8. Проблемы современных географических исследований в полевых условиях
9. Организация фенологических наблюдений с обучающимися
10. Использование современных технологий при организации полевых исследований

**Темы для планов проектных работ
для оценки сформированности компетенции ПКР-6**

1. Проект «Современные технологии переработки и сбора мусора»
2. Проект «Как добыть полезные ископаемые не нарушая экологию»
3. Проект «Эти удивительные растения»
4. Проект «Аптека в лесу»
5. Проект «Экология и транспорт на улицах»
6. Проект «Строим домики для птиц»
7. Проект «Экологическая тропа в ООПТ»

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к зачету)

№	Вопрос	Код формируемой компетенции
1	Понятие внеурочная деятельность по ФГОС.	ПКР-3
2	Формы организации внеурочной деятельности по ФГОС.	ПКР-3
3	Значение исследовательских элементов в педагогической деятельности учителя.	ПКР-3
4	Структура научного исследования. Характеристика первого, второго и третьего этапов исследования применительно к естественнонаучным исследованиям.	ПКР-3
5	Виды научного изложения результатов исследования, их характеристика.	ПКР-3
6	Теоретические методы исследования, их использование в организации исследовательской работы учителя-биологии (химии, географии).	ПКР-3
7	Эмпирические методы исследования, их многообразие. Специфика эмпирических методов в педагогическом и естественнонаучном исследованиях.	ПКР-3
8	Что называется наблюдением как методом научного исследования? Дать ему характеристику. Чем научное наблюдение отличается от обыденного?	ПКР-3
9	Дать характеристику метода научного исследования - опрос. Требования к проведению анкетирования. Использование анкетирования в естественнонаучном исследовании с обучающимися.	ПКР-3
10	Полевые методы исследования, их использование в организации исследовательской работы обучающихся по биологии	ПКР-6
11	Полевые методы исследования, их использование в организации исследовательской работы обучающихся по химии	ПКР-6
12	Полевые методы исследования, их использование в организации исследовательской работы обучающихся по географии	ПКР-6
13	Критерии оценки качества исследовательских работ обучающихся.	ПКР-6
14	Анализ (конкретных тем) разделов Биологии на предмет организации полевых исследований во внеурочное время исследований с обучающимися.	ПКР-6
15	Анализ (конкретных тем) разделов Химии на предмет организации полевых исследований во внеурочное время с обучающимися.	ПКР-6
16	Анализ (конкретных тем) разделов Географии на предмет организации полевых исследований во внеурочное время с обучающимися.	ПКР-6
17	Анализ (конкретных тем) разделов Биологии на предмет организации проектной деятельности в полевых условиях с обучающимися.	ПКР-6

17	Анализ (конкретных тем) разделов Химии на предмет организации проектной деятельности в полевых условиях с обучающимися.	ПКР-6
19	Анализ (конкретных тем) разделов Географии на предмет организации проектной деятельности в полевых условиях с обучающимися.	ПКР-6
20	Современные методики изучения состояния окружающей среды и их использование в работе учителя биологии.	ПКР-6
21	Организация исследований по биологии, экологии, географии в летних школьных лагерях.	ПКР-6
22	Организация школьных научных конференций.	ПКР-6
23	Основные отличия проекта от исследовательской работы	ПКР-3
24	Организация проектной деятельности во внеурочное время.	ПКР-6
25	Правила оформления исследовательских работ	ПКР-6
26	Правила оформления проектных работ	ПКР-6
27	Варианты представления продукта проектных работ	ПКР-6
28	Презентации исследовательских и проектных работ	ПКР-6
29	Правила рецензирования научных работ	ПКР-6
30	Участие с проектными и исследовательскими работами на конкурсах разного уровня	ПКР-6

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская; под редакцией Н. Д. Андреевой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 300 с. – (Образовательный процесс). – ISBN 978-5-534-06387-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/437302>
2. Ризниченко, Г. Ю. Математическое моделирование биологических процессов. Модели в биофизике и экологии: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 181 с. – (Университеты России). – ISBN 978-5-534-07037-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/420698>
3. Хабибова, Н. Е. Организация внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС общего образования: учебное пособие / Н. Е. Хабибова, Н. С. Сытина. – Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2019. – 144 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130997>

б) дополнительная литература:

1. б) дополнительная литература:

1. . Вартапетов, Л. Г. Экологическая орнитология: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Вартапетов. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 170 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-08396-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/441762>.
3. Образцов, П. И. Методология педагогического исследования: учеб. пособие для академического бакалавриата / П. И. Образцов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 156 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-08332-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/438230>
4. 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>.

5. Перцик, Е. Н. История, теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Перцик. – 2-е изд., стер. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 432 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-07582-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/434173>

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>

Scopus: реферативно-библиографическая база научных публикаций и цитирования. Адрес доступа: <http://www.scopus.com>

Web of Science Core Collection: реферативно-библиографическая база данных научного цитирования (аналитическая и цитатная база данных журнальных статей). Адрес доступа: <http://isiknowledge.com>

SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED - база естественнонаучных, технических и медицинских журналов. Глубина архива – 1970 г.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

- программное обеспечение LibreOffice;
- программное обеспечение Yandex Browser;
- 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 "Znanium" <http://znanium.com/>

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

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

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 «**Комплексные полевые исследования во внеурочное время**» составлена в соответствии с ОС ННГУ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) (приказ ректора ННГУ от 21.06.2021 года № 348-ОД)

Автор(ы):

Кандидат биологических наук, доцент

Е.Ф.Малафеева

Рецензент (ы):

Кандидат биологических наук, доцент

Н.В.Бусарова

Программа одобрена на заседании кафедры биологии, географии и химии
От 09.06.2021 года, протокол № 7

Председатель МК

К.п.н., доцент

Физико-математического факультета

Володин А.М.

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.