

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г.

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 23.11.2024

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра Экологии и биоресурсов

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«21» ноября 2024 г. протокол №4

УТВЕРЖДЕНО
Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
для
ДОКУМЕНТА
«21» ноября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Методика учебных полевых исследований и экскурсий

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы Преподаватель естественнонаучных дисциплин

Квалификация Магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Рабочая программа дисциплины разработана *доцентом кафедры базовых дисциплин, к.б.н. Сойновой О. Л.*

Рецензент: *д.э.н., профессор кафедры Экологии и биоресурсов Еськова М. Д.*

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
Профессиональные компетенции	
ПК-2. способен руководить исследовательской работой обучающихся	Знать: сущность и структуру исследовательской деятельности; современные методики и технологии организации исследовательской деятельности Уметь: формулировать цели и задачи исследовательской работы обучающихся; применять на практике современные методики и технологии организации исследовательской деятельности; проектировать процесс исследовательской работы обучающихся. Владеть: навыками разработки алгоритма исследовательской работы обучающихся; навыками сопровождения, консультирования и коррекции в процессе выполнения

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методика учебных полевых исследований и экскурсий» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Преподаватель естественнонаучных дисциплин»

Цель: овладение методиками организации учебных полевых исследований.

Задачи изучения дисциплины:

- развить научно-педагогическое мышление магистра;
- актуализировать умение понимать и анализировать проблемы образования, объяснять их и давать им профессиональную оценку;
- способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию магистра в области педагогического образования;
- формировать практические навыки и умения организации учебных полевых исследований;
- развивать умение проектировать образовательный процесс.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	3
часов	108
Аудиторная (контактная) работа, часов	12,25
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	6

промежуточная аттестация	0,25
Самостоятельная работа обучающихся, часов	91,75
Вид промежуточной аттестации	зачёт

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Методы экологических исследований. Методика организации наблюдений за погодой.	52	6	46	реферат	ПК-2
Раздел 2. Фенологические методы исследований. Организация ландшафтных исследований	52	6	46	доклад	
Итого за семестр	104	12,25	91,75		
Промежуточная аттестация	4	0,25	0,75		
ИТОГО по дисциплине	108	12,25	91,75		

2. Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Методы экологических исследований. Методика организации наблюдений за погодой.

Проанализировать методы полевых исследований, дать характеристику и выявить область применения каждого метода, их преимущества и недостатки. Классификация полевых методов. Метеорологические инструменты и методика работы с ними. Организация метеорологических наблюдений в школе.

Раздел 2. Фенологические методы исследований. Организация ландшафтных исследований

Методы исследования флоры и фауны. Определение широтного градиента фенологических явлений. Фенологические явления в жизни растений и животных. Астрономические, биологические, календарные явления природы. Методика организации изучения ландшафтов в школе. Построение комплексного профиля. Бланковое описание растительности. Выделение растительных ассоциаций. Описание почвенного разреза. Методика выделения фаций и урочищ.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Габибов, М. А. Полевая практика по почвоведению и агрохимии : учебное пособие / М. А. Габибов. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-906987-04-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164449> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Журавлева, О. П. Проектно-технологическая компонента педагогической деятельности : учебное пособие / О. П. Журавлева. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-00102-595-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310676> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Организация проектной деятельности учащихся с ОБЗ: теоретические конструкции, практическая деятельность : учебно-методическое пособие / составители Н. А. Шмырева [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-8353-3129-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/420749> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Белова, Н. А. Методика организации индивидуальных проектов учащихся : учебно-методическое пособие : в 2 частях / Н. А. Белова, Е. А. Кашкарева. — Саранск : МГПУ им. М. Е. Евсевьева, [б. г.]. — Часть 1 : Теоретический минимум — 2013. — 178 с. — ISBN 978-5-8156-0547-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74451> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» — URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». — URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Университета Вернадского (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.4 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д.50, каб. 129 Площадь помещения 118,1 кв.м № по технической инвентаризации 140, этаж 1
Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, доска меловая. Мультимедийное оборудование, экран настенный, персональный компьютер в сборке с выходом в интернет	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 125 Площадь помещения 51,6 кв.м № по технической инвентаризации 136, этаж 1
Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1
Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3
Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1

для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.	
--	--

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра Экологии и биоресурсов

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

Методика учебных полевых исследований и экскурсий

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы Преподаватель естественнонаучных дисциплин

Квалификация Магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024 г.

Компетенций	Индикатор сформированности компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК-2. способен руководить исследовательской работой обучающихся	Знать: сущность и структуру исследовательской деятельности; современные методики и технологии организации исследовательской деятельности Уметь: формулировать цели и задачи исследовательской работы обучающихся; применять на практике современные методики и технологии организации исследовательской деятельности; проектировать процесс исследовательской работы обучающихся. Владеть: навыками разработки алгоритма исследовательской работы обучающихся; навыками сопровождения, консультирования и коррекции в процессе выполнения	Пороговый (удовлетворительно)	знать: сущность и структуру исследовательской деятельности; современные методики и технологии организации исследовательской деятельности Уметь: формулировать цели и задачи исследовательской работы обучающихся; применять на практике современные методики и технологии организации исследовательской деятельности; проектировать процесс исследовательской работы обучающихся. владеть: : навыками разработки алгоритма исследовательской работы обучающихся; навыками сопровождения, консультирования и коррекции в процессе выполнения	Доклад с презентацией Итоговое тестирование
		Продвинутый (хорошо)	Знает твердо сущность и структуру исследовательской деятельности; современные методики и технологии организации исследовательской деятельности Умеет уверенно: формулировать цели и задачи исследовательской работы обучающихся; применять на практике современные методики и технологии организации исследовательской деятельности; проектировать процесс исследовательской работы обучающихся. Владеет уверенно: : навыками разработки алгоритма исследовательской работы обучающихся; навыками сопровождения, консультирования и коррекции в процессе выполнения	Доклад с презентацией Итоговое тестирование
		Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: сущность и структуру исследовательской деятельности; современные методики и технологии организации	Доклад с презентацией Итоговое тестирование

		исследовательской деятельности Имеет сформировавшееся систематическое умение: формулировать цели и задачи исследовательской работы обучающихся; применять на практике современные методики и технологии организации исследовательской деятельности; проектировать процесс исследовательской работы обучающихся. Показал сформировавшееся систематическое владение: : навыками разработки алгоритма исследовательской работы обучающихся; навыками сопровождения, консультирования и коррекции в процессе выполнения	
--	--	--	--

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Доклад с презентацией	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи доклада достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно. В докладе выявлены значительные отклонения от требований методических указаний.	Цель и задачи выполнения доклада достигнуты. Актуальность темы подтверждена. Доклад выполнен с незначительными отклонениями от требований методических указаний.	Цель написания доклада достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Доклад выполнен согласно требованиям.
Реферат	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. В реферате	Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Реферат выполнен с незначительными	Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно

		выявлены значительные отклонения от требований методических указаний.	отклонениями от требований методических указаний.	обоснована. Реферат выполнен согласно требованиям.
Письменная работа	Тема письменной работы не раскрыта	Тема письменной работы раскрыта частично, сообщения по теме носят поверхностный характер	Тема раскрыта частично, сообщения по теме не раскрывают полностью тему письменной работы	Цель написания достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Доклад выполнен согласно требованиям.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ответы на вопросы к зачёту	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи вопроса достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно.	Цель и задачи выполнения вопроса достигнуты. Актуальность темы подтверждена.	Цель написания ответа на вопрос достигнута, задачи решены.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Примерные темы рефератов

1. Методы экологических исследований.
2. Лабораторные методы исследований.
3. Полевые методы исследований.
4. Фенология как наука о наблюдениях.
5. Фенологические фазы в жизни растений.
6. Фенологические фазы в жизни животных.
7. Применение фенологических наблюдений в прогнозировании деятельности человека.
8. Понятие онтогенеза. Характеристика фаз онтогенеза растений.
9. Онтогенетический спектр популяции.
10. Методы исследования флоры.
11. Методика геоботанического описания.
12. Маршрутные и стационарные методы изучения растительности.
13. Методы изучения беспозвоночных.
14. Методы изучения рыб.
15. Методы изучения птиц.
16. Методы изучения млекопитающих.
17. Индексы биоразнообразия.
18. Методы изучения фитопланктона.
19. Методы изучения зоопланктона.
20. Биоиндикация.

Примерные тестовые задания

Наблюдение является методом, относящимся к группе методов:

- а) лабораторных
 - б) маршрутных
 - в) полевых
 - г) моделирования
2. Фенология – это наука:
- а) о животных;
 - б) о наблюдении за явлениями;
 - в) о растениях;
 - г) о насекомых.
3. Преобладающая жизненная лесного фитоценоза:
- а) кустарник;
 - б) многолетнее травянистое;
 - в) дерево;
 - г) полукустарник.
4. Поднятие левой части кривой К. Раункиера свидетельствует о:
- а) видовом богатстве фитоценоза;
 - б) о преобладании редких видов;
 - в) о наличии «ядра» доминантов.
5. Флора – это :
- а) совокупность особей одного вида;

- б) совокупность растений определенной территории;
- в) совокупность жизненных форм биоценоза;
- г) совокупность экоморф фитоценоза.

Примерные вопросы к экзамену

1. Методы поиска литературных и других материалов по теме исследований.
2. Методы биогеографического картографирования (на примере птиц).
3. Принципы работы с определителями различных типов.
4. Значение методики в научных исследованиях.
5. Планирование научной работы.
6. Фиксация первичного научного материала.
7. Что необходимо учитывать при составлении плана полевых исследований?
8. Правила оформления дневника и его ведение. Другие способы фиксации наблюдений.
9. Использование GPS-навигатора в биологических исследованиях.
10. Экспедиционное и экскурсионное оборудование и личное снаряжение и экипировка при работе в горных условиях
11. Принципы и правила сбора зоологического материала, его фиксации, хранения и этикетирования.
12. Принципы и правила сбора ботанического материала, его фиксации, хранения и этикетирования.
13. Использование современных фотоаппаратов и видеосъемки в биологических исследованиях.
14. Коллекционные сборы (энтомологические, яйца птиц, тушки), таксидермические работы: техника и правила.
15. Значение фенологических исследований.
16. Фенологические наблюдения над растениями.
17. Фенологические наблюдения над животными.
18. Основные задачи флористических исследований.
19. Метод гербаризации видов. Основные правила сбора и оформления гербария.
20. Бальные и абсолютные оценки обилия.
21. Методы косвенного учета растительности: проективное покрытие, сомкнутость, проективное обилие, ярусное перекрытие.
22. Методы относительного учета обилия: процентное соотношение видов по численности, массе, объему. Доминирование.
23. Методы определения запаса и продукции сообществ: объемный метод определения в лесной таксации.
24. Методы определения запаса и продукции сообществ: весовой метод определения .
25. Изучение динамики фитоценозов. Сукцессии. Определение возраста растений.
26. Методы фаунистических исследований. Методы учета наземной и водной фауны насекомых и других членистоногих.
27. Особенности изучения фауны земноводных и рептилий.
28. Методические особенности учета фауны птиц и млекопитающих.
29. Основные принципы количественного учета наземных животных. Относительная и абсолютная численность животных.
30. Методы количественного учета наземных беспозвоночных.
31. Методы количественного учета земноводных и рептилий.
32. Методы количественного учета птиц. 33. Методы количественного учета млекопитающих.