

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2026 09:55:46
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d99c9e6b1103d4a35d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет
Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Чернигова Д.Р.	27.03.2026
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Методология и методика ботанических исследований"

Научная специальность 1.5.9. Биологические науки.
Направленность (профиль) Ботаника
(аспирантура)

Форма обучения: очная
2 Курс - 4 семестр

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины состоит в изучении, освоении и применении научных методологий и методик исследований, необходимых для научно-исследовательской работы аспирантов кафедры.

Основные задачи освоения дисциплины:

- Изучить методику и методы полевых и лабораторных исследований, необходимую для научно-исследовательской работы;
- Изучение и описание таксонов разного ранга изученные методы уметь применять на практике; изучить место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности.	Изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда, образовательные потребности и возможности обучающихся, с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности. Осуществлять контроль хода выполнения проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ.	Навыками исследовательской, проектной и иной деятельности на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей.
Теоретические основы и технология организации научно-исследовательской и проектной деятельности.	Оценивать качество выполнения и оформления проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ, отчетов о практике; проверять готовность выпускников к защите выпускной квалификационной работы, давать рекомендации по совершенствованию и доработке текста.	Навыками по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности.
Требования к оформлению проектных и исследовательских работ, отчетов о практике.	Составлять отзыв на проектные, исследовательские, выпускные квалификационные работы.	Навыками по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часов

Очная форма обучения: Семестр - 4 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекционные занятия	12	12
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	12	12
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа:	112	112
Самостоятельная работа	92	92
Самостоятельная работа	20	20
Зачет		

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Ботаника как наука и ее роль в современном обществе.			
1,1	Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Этапы научно-исследовательской деятельности. Источники научной информации.	2	2	16
1,2	Составление программы научного исследования (проекта): основные этапы научного исследования; работа с литературой по теме исследования; определение объектов и методики исследования; проведение полевых наблюдений и ведение полевого дневника; обработка результатов исследования.	2	2	16
2	Методы сбора и анализа материалов исследования.			
2,1	Методы сбора и анализа полевого материала.	2	2	20
2,2	Обработка экспериментальных данных. Оформление результатов исследования.	2	2	20
2,3	Статистические методы обработки результатов исследования. Способы изложения экспериментального материала. Графический способ изложения материала. Требования к оформлению научных статей, кандидатской диссертации и пр.	2	2	
2,4	Оформление списка литературных источников.	2	2	
3	Представление результатов исследования.			

3,1	Стилистика научной работы: язык и стиль научного текста. Особенности подготовки, оформления и защиты. Правила оформления научных статей. Требования к оформлению научного доклада.	2	2	20
3,2	Подготовка презентации научного доклада. Требования к презентации.	2	2	20
ИТОГО		16	16	112
Итого по дисциплине		144		

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Этапы научно-исследовательской деятельности. Источники научной информации.:

- Устный опрос

Составление программы научного исследования (проекта): основные этапы научного исследования; работа с литературой по теме исследования; определение объектов и методики исследования; проведение полевых наблюдений и ведение полевого дневника; обработка результатов исследования.:

- Устный опрос

Методы сбора и анализа полевого материала.:

- Устный опрос

Обработка экспериментальных данных. Оформление результатов исследования.:

- Устный опрос

Статистические методы обработки результатов исследования. Способы изложения экспериментального материала. Графический способ изложения материала. Требования к оформлению научных статей, кандидатской диссертации и пр.:

- Устный опрос

Оформление списка литературных источников.:

- Устный опрос

Стилистика научной работы: язык и стиль научного текста. Особенности подготовки, оформления и защиты. Правила оформления научных статей. Требования к оформлению научного доклада.:

- Устный опрос

Подготовка презентации научного доклада. Требования к презентации.:

- Тест

Промежуточная аттестация - Зачет.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Основная литература

Милехина Н. В. Ботаника : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий разделы: «анатомия растений», «морфология растений» / Милехина Н. В. - Брянск : Брянский ГАУ, 2017. - 119 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/133026>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Еленевский А.Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений : учеб. для вузов / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. - М. : Академия, 2004. - 431 с.— Текст : непосредственный.

Андреева И. И. Практикум по анатомии и морфологии высших растений : учеб. пособие / Андреева И. И. - М. : Колос-с, 2024. - 145 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/664338>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Книжные изданияОднотомные изданияУчебное пособие : электронный ресурсэлектронный ресурсэлектронный ресурс.

Андреева И. И. Ботаника : учебник / Андреева И. И.. - М. : Колос-с, 2020. - 597 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/346276>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

7.1.2. Дополнительная литература

Щукин В. Б.. Ботаника : Терминологический словарь / В. Б. Щукин. - Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2013. - 131 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/214999>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Исачкин А. В. Основы научных исследований в садоводстве [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Исачкин А. В.,Крючкова В. А.,Исачкин А. В.. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 420 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/336803>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Скупченко В. Б. Анатомия растений : учебное пособие для студентов направлений подготовки 35.03.01 «лесное дело», 05.03.06 «экология и природопользование», 35.03.10 «ландшафтная архитектура» / Скупченко В. Б.. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. - 180 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/152549>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Ботаника как наука. - : 2011. - 422 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/49349>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Вышегуров С. Х. Практикум по ботанике / Вышегуров С. Х.,Пальчикова Е. В., - : НГАУ, 2016. - 179 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/90992>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Андреева И.И.. Практикум по анатомии и морфологии растений : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / И. И. Андреева, Л. С. Родман, А. В. Чичёв. - М. : КолосСАГРУС, 2005. - 155 с.— Текст : непосредственный.

7.1.3. Литература для самостоятельного обучения

Сидоров Д. А. Теория и практика биоценологических исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сидоров Д. А.,Лузянин С. Л.. - Кемерово : КемГУ, 2022. - 180 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/290549>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Корягина Н. В. Ботаника [Электронный ресурс] : учебное пособие (курс лекций) для бакалавров направления подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Корягина Н. В., Корягин Ю. В.. - Пенза : ПГАУ, 2018. - 246 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/131057>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Актуальные вопросы ботанического ресурсоведения в Сибири / отв. ред. К. А. Соболевская. - Новосибирск : Наука, 1976. - 230 с.— Текст : непосредственный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
3. Издательство «Руконт» [Электронный ресурс]: электронно - библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusneb.ru>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	SberJazz	Свободно распространяемое ПО
3	Яндекс.Телемост	Свободно распространяемое ПО

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Молодежный, ауд. 310	<p>Специализированная мебель: столы - 16 шт., стулья - 32 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., кафедра - 1 шт., шкафы - 2 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Aser - 1 шт., телевизор LED DEXP, кронштейн для ТВ DEXP ТВ-42Т черный - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты~140 шт, гербарий.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 10 шт.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска.</p> <p>Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

3	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Художественный абонемент: круглый стол - 1 шт., стулья - 10 шт. Зал №1: столы - 42 шт., стулья - 64 шт. Зал №2: столы - 12 шт., стулья - 26 шт. Зал №3: стулья - 61 шт., столы - 37 шт., круглый стол – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт.</p> <p>Зал №1: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	---	--

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура
(место работы)

Доктор биологических наук
(ученая степень)

Заведующий кафедрой
(занимаемая должность)

Худоногова Е. Г.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Протокол № 9 от 11 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Худоногова Е.Г./