

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 25.05.2026 14:14:29
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Инженерный факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Механизация сельскохозяйственных
процессов

К.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.

подпись

2 марта 2026 г.

«УТВЕРЖЛЕНО»

Декан
Инженерный факультет

Д.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

2 марта 2026 г.

Рабочая программа Дисциплины (модуля)

2.1.2 Методология научного исследования в агроинженерии

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Механизация сельскохозяйственных процессов**

Квалификация

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой

Объем дисциплины в З.Е. 4

Продолжительность в часах/неделях 144/0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ООП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 2 Семестр 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	36	36
Практические занятия	36	36
Контактная работа	72	72
Сам. работа	72	72
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
Доктор технических наук, профессор Раднаев Даба Нимаевич

Программа дисциплины

Методология научного исследования в агроинженерии

разработана в соответствии с ФГТ:

- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951);

составлена на основании учебного плана:

a4.3.1._o_1_Techn.plx

утвержденного Ученым советом академии от 28.04.2026 протокол №8

Программа одобрена на заседании кафедры

Механизация сельскохозяйственных процессов

Протокол №7 от 30.03.2026

Зав. кафедрой Татаров Н.Т.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от 18 марта 2026 г., протокол №7

Председатель методической комиссии Инженерный факультет Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт Сервисный инженер ООО «Агроресурс»
(представитель работодателя) _____

К.П. Балданов

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Татаров Н.Т.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1 Цели: подготовка обучающихся к ведению научного исследования, результатом которого является написание научной квалификационной работы, содержащей решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли
- Задачи: обеспечить высокий уровень освоения обучающимися теории и практики научно- исследовательской деятельности, поддержать творческую самостоятельность обучающихся в выборе научной области исследования, методов и способов решения исследовательских задач, сформировать у обучающихся индивидуальные качества, необходимые научному работнику на современном уровне развития информационных и коммуникативных систем; развить навыки проведения успешной и результативной научно-исследовательской работы

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть

2.1

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Основы методологии научного исследования							
1.1	Основы методологии научного исследования	Лек	2	4			Лекция-визуализация
1.2	Эволюция науки в истории технического прогресса	Пр	2	2			устный опрос, реферат
1.3	Уровни, формы и методы научного познания. Исследование технологии искусственного интеллекта	Пр	2	2			устный опрос
1.4	Взаимодействие теоретического, умозрительного и эмпирического уровней развития науки.	Пр	2	2			устный опрос
1.5	Понятие научной картины мира (НКМ) и ее восприятие с точки зрения технического прогресса. Особенности перехода классической к неклассической и постнеклассической НКМ. Типы научной рациональности.	Ср	2	5			устный опрос
1.6	Т.Кун о парадигмальном развитии науки и понятие о научном сообществе. Понятие научного предвидения и прогностической функции науки. Научная гипотеза, принципы верификации (Л.Витгенштейн) и фальсификации (К.Поппер).	Ср	2	5			устный опрос

1.7	Естественные, социальные и технические науки: подходы к классификации наук.	Ср	2	5			устный опрос, реферат
1.8	Объект и предмет технической науки. Зарубежные и отечественные теории.	Ср	2	5			устный опрос
Раздел 2. Методология парадигмального подхода. Сущность современной образовательной парадигмы							
2.1	Методология парадигмального подхода. Сущность современной образовательной парадигмы	Лек	2	8			Лекция-визуализация
2.2	Методология науки	Пр	2	2			устный опрос
2.3	Методология научного объяснения. Методология общей теории систем. Понятие абстрактной теории систем.	Пр	2	2			устный опрос
2.4	Методологии системного анализа и системного подхода. Понятие научной школы	Пр	2	2			устный опрос
2.5	Конкретизация методологических принципов научного познания применительно к методикам	Ср	2	5			устный опрос
2.6	Значение методологии как основы практического преобразования конкретных технологий и технических средств механизации сельского хозяйства.	Ср	2	5			устный опрос
Раздел 3. Теоретические основы научно-технического исследования							
3.1	Теоретические основы психолого-педагогического исследования	Лек	2	4			Лекция-визуализация
3.2	Программа научного исследования.	Пр	2	2		2	работа в команде (решение кейс-задач), устный опрос
3.3	Программа научного исследования, общие требования, выбор темы и проблемы. Предмет и объект научного исследования.	Пр	2	2			устный опрос, реферат
3.4	Цель, задачи, выдвижение рабочей гипотезы исследования. Априорное ранжирование факторов. Правила обработки данных статистической информации. Интерпретация данных.	Пр	2	2			устный опрос
3.5	Пространство научного исследования.	Ср	2	5			устный опрос, реферат

Раздел 4. Логика процесса научного исследования							
4.1	Логика процесса научного исследования	Лек	2	4		4	Лекция-визуализация
4.2	Написание научной статьи.	Пр	2	2		2	работа в команде (решение кейс-задач), устный опрос
4.3	Понятие теоретическая или эмпирическая статья. Теоретическое или экспериментальное направление статьи. Определение темы, подбор источников, группировка авторов.	Пр	2	2			устный опрос
4.4	Определение структуры статьи разделам: введение, постановка проблемы, цель и задачи, условия и методы исследования, результаты исследований и их обсуждение, выводы и библиографический список.	Пр	2	2			устный опрос
4.5	Логика гипотетического рассуждения в контексте методологии.	Ср	2	5			устный опрос
Раздел 5. Методы и методики научно-технического исследования							
5.1	Методы и методики психолого-педагогического исследования	Лек	2	4			Лекция-визуализация
5.2	Методология написания диссертации	Пр	2	2			устный опрос
5.3	Методологическое значение принципа эмерджентности в конкретном научном исследовании.	Ср	2	5			устный опрос
5.4	Сравнительный анализ концепций парадигмального развития науки.	Ср	2	5			устный опрос
5.5	Экспериментальный метод в методологии исследования	Ср	2	4			устный опрос, реферат
5.6	Методологическое обеспечение экспериментальных исследований.	Ср	2	5			устный опрос
Раздел 6. Особенности научного исследования в условиях развития ИКТ							
6.1	Особенности научного исследования в условиях развития ИКТ	Лек	2	12			Лекция-визуализация
6.2	Выбор темы, план работы, библиографический поиск, отбор литературы и фактического материала. Анализ разработанности проблемы, фокусировка новизны, диалог с авторами.	Пр	2	2			устный опрос

6.3	Правила и научная этика цитирования. Научный аппарат диссертации по техническим наукам. Жанр и лицо изложения материала. Каталогизация технической литературы.	Пр	2	2		устный опрос, реферат
6.4	Автореферат как изложение квинтэссенции диссертации.	Пр	2	2		устный опрос
6.5	Основные требования к автореферату по содержанию, объему и форме. Фокусирование новизны и положений, выносимых на защиту.	Пр	2	2		устный опрос
6.6	Процедура печатания и рассылки автореферата, особенности списка рассылки. Автореферат магистерской, кандидатской и диссертации: различие и сходство.	Пр	2	2		устный опрос
6.7	Системный анализ как метод прикладного научного исследования. Концептуальный аппарат методологии научного исследования.	Ср	2	4		устный опрос
6.8	Исследовательские программы, модели объяснения и логика исследования.	Ср	2	5		устный опрос
6.9	Исследовательские программы, модели объяснения и логика исследования.	Ср	2	4		устный опрос, реферат

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Академия водного транспорта Российского университета транспорта, 2015. - 72 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=182470
Л1.2	Боуш Г.Д., Разумов В.И. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 227 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=360805
Л1.3	Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 388 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=452755

Дополнительная литература

Л2.1	Кравцова Е., Городищева А.Н. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=161872
Л2.2	Корсунова Т. М., Имескенова Э. Г. Научные исследования: учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2017. - 64
Л2.3	Убугунов Л. Л., Сыренжапова А. С. Научные исследования: методическое пособие для самостоятельной работы аспирантов. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2017. - 54

Методическая литература

Л3.1	Батудаев А. П., Дабаева М. Д., Цыбикова О. М., Соболев В. А. Научные исследования [Электронный ресурс]: Учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов. - Улан-Удэ: Издательство БГСХА имени В. Р. Филиппова, 2017. - 40 – Режим доступа: http://bgsha.ru/art.php?i=2847
------	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
162	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированная аудитория «Посевные и посадочные машины»)	32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, Учебный стенд «Установка нормы высева семян пневматической сеялки», Учебный стенд «Установка нормы высева семян», Учебный тренажер «Машина для посадки картофеля», Интерактивная панель Lumien	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус
364	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Компьютерный класс) (364)	11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Знаниум»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

1. Научные исследования: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов / А. П. Батудаев [и др.]; ФГБОУ ВО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Издательство БГСХА имени В. Р. Филиппова, 2017. - 40 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программных продуктов (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии
--	---------------------------

		http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		http://www.consultant.ru/
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Раднаев Даба Нимаевич	Высшее. Механизация с/х производства, инженер-механик. Преподаватель высшей школы	д.т.н., профессор
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий; - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО. <p>В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>		

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ООП	Обснвание изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			