

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)**

### **2.1.4 Механизация сельскохозяйственного производства**

#### **4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Механизация сельскохозяйственных процессов**

Квалификация

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 6

Продолжительность в часах/неделях 216/0

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	126	126
Итого	216	216

Улан-Удэ, 2026 г.

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

Программа дисциплины

**Механизация сельскохозяйственного производства**

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 вуза от 28.04.2026 протокол №8

Программа одобрена на заседании кафедры

**Механизация сельскохозяйственных процессов**

Протокол №7 от 02.03.2026

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 (представитель работодателя) Сервисный инженер ООО «Агроресурс»

\_\_\_\_\_

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: приобретение аспирантами знаний о современных тенденциях развития технологий производства сельскохозяйственной продукции и направлениях совершенствования средств механизации производственных процессов в сельском хозяйстве
- Задачи: сформировать устойчивые знания по всем технологическим процессам и техническим средствам в сельском хозяйстве;  
научить применять полученные знания для практической и научной деятельности; привить умения решения научно-исследовательских и инженерных задач, возникающих в процессе деятельности

**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)
<b>Раздел 1. 1. Технологические процессы и машины в растениеводстве</b>							
1.1	1.1 Свойства сельскохозяйственных материалов и сред	Лек	2	2			устный опрос
1.2	1.2 Энергетические средства механизации сельскохозяйственного производства	Лек	2	2		2	лекция - визуализация
1.3	1.3 Технологии и средства механизированной обработки почвы	Лек	2	2			устный опрос
1.4	1.4. Технологии и средства механизированного внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней	Лек	2	2			устный опрос
1.5	1.5. Механизация посева и посадки с.-х. культур	Лек	2	2			лекция - визуализация
1.6	1.6. Совмещение механизированных процессов обработки почвы, внесения удобрений, посадки и посева	Лек	2	2			устный опрос
1.7	1.7. Технологии и средства механизация уборки зерновых культур и трав	Лек	2	2			устный опрос
1.8	1.8. Механизация послеуборочной обработки семенного и продовольственного зерна и семян трав	Лек	2	2			устный опрос
1.9	1.9. Механизация возделывания корне- и клубнеплодов	Лек	2	2			лекция - визуализация

1.10	1.10. Механизация возделывания и уборки овощей	Лек	2	2			устный опрос
1.11	Свойства сельскохозяйственных материалов и сред	Пр	2	2		2	Работа в команде (решение кейс-задачи)
1.12	Энергетические средства механизации сельскохозяйственного производства	Пр	2	2			устный опрос
1.13	Технологии и средства механизированной обработки почвы	Пр	2	2			устный опрос
1.14	Технологии и средства механизированного внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней	Пр	2	2			устный опрос
1.15	Механизация посева и посадки с.-х. культур	Пр	2	2			устный опрос
1.16	Совмещение механизированных процессов обработки почвы, внесения удобрений, посадки и посева	Пр	2	2			Работа в команде (решение кейс-задачи)
1.17	Технологии и средства механизация уборки зерновых культур и трав	Пр	2	2			устный опрос
1.18	Механизация послеуборочной обработки семенного и продовольственного зерна и семян трав	Пр	2	2			устный опрос
1.19	Механизация возделывания корне- и клубнеплодов	Пр	2	2			устный опрос
1.20	Механизация возделывания и уборки овощей.	Пр	2	2			Тестирование, устный опрос
1.21	Почва как объект механической обработки. Технологические свойства почвы.	Ср	2	6			устный опрос
1.22	Теоретические основы обработки почвы в энергосберегающих технологиях возделывания с.-х. культур.	Ср	2	10			реферат
1.23	Теоретические основы расчета параметров дисковых рабочих органов	Ср	2	10			устный опрос по реферату
1.24	Основы теории и расчета комбинированных орудий с активными и пассивными рабочими органами	Ср	2	10			устный опрос
1.25	Основы теории посевных и посадочных машин	Ср	2	10			устный опрос

1.26	Инновационные технологии и комплексы машин для возделывания сельскохозяйственных культур и заготовки кормов	Ср	2	10			реферат
1.27	Теоретические основы расчета и обоснования параметров уборочных машин. Основы теории режущих аппаратов уборочных машин	Ср	2	10			устный опрос по реферату
1.28	Теория рабочего процесса картофелеуборочных машин. Основы теории рабочих органов корнеуборочных машин	Ср	2	20			устный опрос
<b>Раздел 2. 2. Технологические процессы и машины в животноводстве</b>							
2.1	2.1 Новые технологии и технические средства в молочном животноводстве	Лек	2	4		4	лекция - визуализация
2.2	2.2 Перспективные технологии и основы технического перевооружения в свиноводстве и птицеводстве	Лек	2	4			устный опрос
2.3	2.3 Применение новейших достижений науки и техники кормоприготовления	Лек	2	4			устный опрос
2.4	2.4. Биотехнологии - основа утилизации отходов животноводства	Лек	2	4			лекция - визуализация
2.5	Новые технологии и технические средства в молочном животноводстве	Пр	2	4			устный опрос
2.6	Перспективные технологии и основы технического перевооружения в свиноводстве и птицеводстве	Пр	2	4			устный опрос
2.7	Применение новейших достижений науки и техники кормоприготовления	Пр	2	4			устный опрос
2.8	Биотехнологии - основа утилизации отходов животноводства	Пр	2	4			устный опрос
2.9	Теоретические основы технологических процессов приготовления концентрированных, сочных, грубых кормов.	Ср	2	10			устный опрос
2.10	Теоретические основы технологической линии доения коров.	Ср	2	10			реферат
2.11	Теоретические основы технологических линий первичной обработки молока.	Ср	2	10			устный опрос по реферату

2.12	Теоретические основы производственной линии стрижки и купки овец.	Ср	2	10		устный опрос
------	---	----	---	----	--	--------------

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

ЛП.1	Завражнов А. И., Ведищев С. М., Бралиев М. К., Китун А. В., Передня В. И., Романюк Н. Н., Бабушкин В. А., Федоренко В. Ф. Техническое обеспечение животноводства [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 516 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/169445">https://e.lanbook.com/book/169445</a>
ЛП.2	Маслов Г. Г., Карабаницкий А. П. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 192 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/254699">https://e.lanbook.com/book/254699</a>

Дополнительная литература

ЛД.1	Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: Учебное пособие. - М.: ИРПО, Академия, 2000. - 414
ЛД.2	Сергеев Ю. А. Разработка комбинированных органов к машинам по обработке почвы и посеву семян в условиях Республики Бурятия: монография. - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2007. - 163
ЛД.3	Гуляев В. П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 240 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/184099">https://e.lanbook.com/book/184099</a>
ЛД.4	Фролов В. Ю., Коваленко В. П., Сысоев Д. П. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 176 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/282344">https://e.lanbook.com/book/282344</a>

Методическая литература

ЛМ.1	Дамбаев Ц. Ц. Эксплуатация машинно-тракторного парка: курс лекций. - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2010. - 141
ЛМ.2	Раднаев Д. Н., Карпова Е. П. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Посевные машины: Учебно-методическое пособие. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2016. - 228

**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 Office ProPlus 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

<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
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 «Znanium»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>	
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)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>	
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
1. Дамбаев, Цыренжап Цыренбазарович. Эксплуатация машинно-тракторного парка : курс лекций / Ц. Ц. Дамбаев ; ФГОУ ВПО БГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2010. - 141 с. 33 экз		
2. Раднаев, Даба Нимаевич. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Посевные машины: учебно-методическое пособие / Д. Н. Раднаев, Е. П. Карпова ; ФГБОУ ВО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2016. - 228 с. -20 экз		
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b>		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется	
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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
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	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)</b>		
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

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:

- 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 / тифлсурдопереводчиков;
- 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 ООП ВО.

В целях реализации ООП 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.

### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

#### Ведомость изменений

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