

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.07.2026 17:47:22

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288913a1351fae

1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА**



УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана инженерного факультета
кандидат технических наук, доцент

А.Н. Макаренко

07.05.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в профессиональную деятельность

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки/ специальность : 35.03.06 Агроинженерия
шифр, наименование

Направленность (профиль) – Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2026

Майский, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки / специальности 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08. 2017 г. № 813;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;

профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 02 сентября 2020 г. №555н

Составитель: к.т.н., доцент Борозенцев В.И.

Рассмотрена на заседании методической комиссии инженерного факультета 27.05.2026 г., протокол №3-25/26

Председатель методической комиссии _____  Чехунов О.А.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____  Цыганков А.В.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с указанными профессиональными задачами предметом дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» являются руководящие и нормативные документы, регламентирующие деятельность инженера, машинные технологии, в т.ч. федеральные системы технологий и машин для растениеводства и животноводства; отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации и электрификации растениеводства и животноводства.

1.1. Цель дисциплины – ознакомление студентов с общей характеристикой профессиональной деятельности дипломированного специалиста – бакалавра по направлению «Агроинженерия».

1.2. Задачи: изучить виды профессиональной деятельности специалиста; квалификационные требования по занимаемой инженерной должности; нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста роль и предмет деятельности инженера при реализации машинных технологий и систем машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; роль и предмет деятельности инженера при реализации технологий и средств технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин; роль и предмет деятельности инженера при реализации технологии организации технического сервиса.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

«Введение в профессиональную деятельность» относится к дисциплинам фундаментального ядра обязательной части (Б1.О.12.01) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. математика, физика, химия, биология, русский язык, русская литература, обществознание
	2. выращивание сельскохозяйственных культур, кормление, содержание и разведение сельскохозяйственных животных и птицы
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: - основные физические величины, необходимых для описания кинематики и динамики механического движения; - основные требования кормления, содержания и использования сельскохозяйственных животных и птицы
	уметь: - определять технологию, способы возделывания и уборки кормов, зерновых и технических культур, обработки грубых, сочных и консервированных кормов и их соответствие зоотехническим требованиям; - определять технологию, способы содержания животных и птицы
	владеть техникой: - использования средств механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.

Основным научным методом дисциплины является анализ технологий производства продукции животноводства, а также машин и механизмов для их реализации: структурных, кинематических, силовых, динамических моделей. Соответственно, физика обеспечивает дисциплину понятийным аппаратом, математика – методами построения и анализа математических моделей, а химия и биология являются теоретической базой дисциплины, русский язык и литература, обществознание – основа для общения и создания благоприятного микроклимата в коллективе. Кормление, содержание и разведение сельскохозяйственных животных и птицы представляют основу для учета реальных условий функционирования машин и механизмов.

Освоение дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» необходимо как предшествующее для изучения дисциплин профессионального цикла.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Знать: методы оценки достоверности информации, правила построения логических умозаключений на основе данных, а также философский понятийный аппарат для анализа поступающих сведений
			Уметь: оценивать достоверность поступающей информации, строить логические умозаключения на основе данных и применять философский понятийный аппарат для анализа сведений
			Владеть: навыками оценки достоверности поступающей информации, методами построения логических умозаключений на основе данных и опытом применения философского понятийного аппарата
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни .	УК-6.2 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знать: принципы целеполагания и планирования деятельности с учетом личных возможностей, этапов карьерного роста, временных ресурсов, а также требований рынка труда
			Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом внешних условий, доступных средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы и требований рынка труда
			Владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом внешних условий, доступных средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы и актуальных требований рынка труда
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования	Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, а также

	решения в различных областях жизнедеятельности	экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	цели и формы участия государства в экономике Уметь: применять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, а также анализировать цели и формы участия государства в экономике Владеть: навыками применения базовых принципов функционирования экономики в практической деятельности и методами анализа целей и форм участия государства в экономике
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Использует средства и методы работы с нормативно-техническими, библиографическими и архивными источниками	Знать: средства и методы работы с нормативно-техническими, библиографическими и архивными источниками Уметь: использовать средства и методы работы с нормативно-техническими, библиографическими и архивными источниками Владеть: навыками использования средств и методов работы с нормативно-техническими, библиографическими и архивными источниками

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр изучения дисциплины	1
Общая трудоемкость, всего, час	108
зачетные единицы	3
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	32,25
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	16
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	
Практические занятия (<i>Пр</i>)	16
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-
1.2. Промежуточная аттестация	
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	16
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	59,75
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	16
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	12
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	12,75
Подготовка к зачету	9

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Модуль №1 «Предмет, метод и задачи дисциплины».	10	2	2	6
1. Введение. Курс «Введение в профессиональную деятельность» его назначение и задачи в подготовке специалистов для СХП. Профессия инженер. Профессиональная подготовка инженера	10	2	2	6
Модуль №2 «Предмет деятельности инженера».	10	2	2	6
1. Задачи профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологическая деятельность, организационно-управленческая деятельность, экспериментально-исследовательская деятельность, проектно-технологическая деятельность. Инженерно-техническая система агропромышленного комплекса (ИТС АПК). Структура и функции ИТС АПК. Субъекты ИТС АПК. Должностная инструкция инженера.	10	2	2	6
Модуль №3 «Структура и материально-техническая база агропромышленных предприятий».	9	2	2	5
1. Структура и материально-техническая база УНИЦ «Агротехнопарк» БелГАУ 2. Структура и материально-техническая база СПК «Колхоз имени Горина»	9	2	2	5
Модуль 4 «Энергетика кормопроизводства и животноводства»	19	2	2	15
1. Энергетические средства СХП. Двигатели внутреннего сгорания. Тракторы, самоходные шасси и автомобили.	10	1	1	8
2. Основные понятия общей электротехники	9	1	1	7
Модуль 5 «Комплексная механизация производственных процессов на животноводческой ферме»	43,75	8	8	27,75
1. Виды животноводческих ферм и комплексов. Промышленные комплексы. Механизация заготовки, приготовления и раздачи кормов. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ.	11	2	2	7
2. Машинное доение коров. Машины и оборудование для первичной обработки и переработки молока.	11	2	2	7
3. Механизация удаления и использования навоза.	11	2	2	7

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно- практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Механизация стрижки овец				
4. Микроклимат в животноводческих помещениях. Механизация санитарно-ветеринарных работ.	10,75	2	2	6,75
<i>Предэкзаменационные консультации</i>				
<i>Текущие консультации</i>	-			
<i>Установочные занятия</i>	-			
<i>Выполнение контрольной работы(ККН)</i>	-			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	32,25	16	16	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	16			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	59,75			
<i>Общая трудоемкость</i>	108			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль №1 «Предмет, метод и задачи дисциплины».
1. Введение. Курс «Введение в профессиональную деятельность» его назначение и задачи в подготовке специалистов для СХП. Профессия инженер. Профессиональная подготовка инженера
Модуль №2 «Предмет деятельности инженера».
1.Задачи профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологическая деятельность, организационно-управленческая деятельность, экспериментально-исследовательская деятельность, проектно-технологическая деятельность. Инженерно-техническая система агропромышленного комплекса (ИТС АПК). Структура и функции ИТС АПК. Субъекты ИТС АПК. Должностная инструкция инженера.
Модуль №3 «Структура и материально-техническая база агропромышленных предприятий».
1. Структура и материально-техническая база УНИЦ «Агротехнопарк» БелГАУ
2. Структура и материально-техническая база СПК «Колхоз имени Горина»
Модуль 4 «Энергетика кормопроизводства и животноводства»
1. Энергетические средства СХП. Двигатели внутреннего сгорания. Тракторы, самоходные шасси и автомобили.
2. Основные понятия общей электротехники
Модуль 5 «Комплексная механизация производственных процессов на животноводческой ферме»
1. Виды животноводческих ферм и комплексов. Промышленные комплексы. Механизация заготовки, приготовления и раздачи кормов. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ.
2. Машинное доение коров. Машины и оборудование для первичной обработки и переработки молока.
3. Механизация удаления и использования навоза. Механизация стрижки овец
4. Микроклимат в животноводческих помещениях. Механизация санитарно-ветеринарных работ.

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

Наименование блоков и модулей дисциплины		Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа			
Всего по дисциплине		УК-1,2 УК-6.2 УК-9.1 ОПК-5.2	72	16	16	23,75	-	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>							Сумма баллов за модули	31	60
Модуль №1 «Предмет, метод и задачи дисциплины».		УК-1,2 УК-6.2 УК-9.1 ОПК-5.2	10	2	2	6		3	7
1	Введение. Курс «Введение в профессиональную деятельность» его назначение и задачи в подготовке специалистов для СХП. Профессия инженер. Профессиональная подготовка инженера		10	2	2	6	Устный опрос	3	7
Модуль №2 «Предмет деятельности инженера».		УК-1,2 УК-6.2 УК-9.1 ОПК-5.2	10	2	2	6		4	67
1	Задачи профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологическая деятельность, организационно-управленческая деятельность, экспериментально-исследовательская деятельность, проектно-технологическая деятельность. Инженерно-техническая система агропромышленного комплекса (ИТС АПК). Структура и функции ИТС АПК. Субъекты ИТС АПК. Должностная инструкция инженера.		10	2	2	6	Устный опрос	4	7

Модуль №3 «Структура и материально-техническая база агропромышленных предприятий».		УК-1,2 УК-6.2 УК-9.1 ОПК-5.2	9	2	2	5		4	7
1	1. Структура и материально-техническая база УНИЦ «Агро-технопарк» БелГАУ 2. Структура и материально-техническая база СПК «Колхоз имени Горина»		9	2	2	5	Устный опрос	4	7
Модуль 4 «Энергетика кормопроизводства и животноводства»		УК-1,2 УК-6.2 УК-9.1 ОПК-5.2	19	2	2	15		6	11
1	Энергетические средства СХП. Двигатели внутреннего сгорания. Тракторы, самоходные шасси и автомобили.		10	1	1	8	Устный опрос	3	6
2	Основные понятия общей электротехники		9	1	1	7	Устный опрос	3	5
Модуль 5 «Комплексная механизация производственных процессов на животноводческой ферме»		УК-1,2 УК-6.2 УК-9.1 ОПК-5.2	43,75	8	8	27,75		14	28
1	Виды животноводческих ферм и комплексов. Промышленные комплексы. Механизация заготовки, приготовления и раздачи кормов. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ.		11	2	2	7	Устный опрос	4	7
2	Машинное доение коров. Машины и оборудование для первичной обработки и переработки молока.		11	2	2	7	Устный опрос	4	7
3	Механизация удаления и использования навоза. Механизация стрижки овец		11	2	2	7	Устный опрос	3	7
4	Микроклимат в животноводческих помещениях. Механизация санитарно-ветеринарных работ.		10,75	2	2	6,75	Устный опрос	3	7
II. Творческий рейтинг								2	5
III. Рейтинг личностных качеств								3	10
IV . Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+	+
V. Промежуточная аттестация							зачет	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности

- сти в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;

- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Чехунов, О. А. Технические средства в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров сельскохозяйственных вузов / О. А. Чехунов, А. В. Рыжков, МАчкарин А.В. и др.; Белгородский ГАУ. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2024. - 316 с. – Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/455477>

1. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/16174. - ISBN 978-5-16-011186-5. - Текст: электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1920333>

6.2 Дополнительная литература

1. Техническое обеспечение **животноводства** / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 516 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/201596>.

2. Филонов Р.Ф. Механизация животноводства / Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе, В.В. Кирсанов, Ю.А. Мирзоянц. – М.: ИНФРА-М. – 2019. – 427 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=355805>.

3. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 304 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210923>.

6.2.1. Периодические издания

1. Научно-практический журнал «Механизация сельского хозяйства» <https://belagromech.by/nauchno-prakticheskij-zhurnal-mehanizatsiya-selskogo-hozyajstva/>
2. Сельскохозяйственные машины и технологии. – Научно-теоретический рецензируемый журнал. – Режим доступа: <https://www.vimsmit.com/jour/index>.
3. Техника и технологии в животноводстве. – Научно-теоретический рецензируемый журнал. – Режим доступа: <http://imzhpro.ru/zhurnal>.
4. Техника и оборудование для села. Ежемесячный научно-производственный и информационно-аналитический журнал. – Режим доступа: <https://rosinformagrotech.ru/data/tos/o-zhurnale>.
5. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – Режим доступа: <https://www.vestnik-rsn.ru/vrsn>.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

УМК по дисциплине – Режим доступа: <https://do.belgau.ru>

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<https://www.belgau.ru/InfResource/library/video/mehanizatsiya.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
https://mcx.gov.ru	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 26Т	Специализированная мебель на 168 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная. Набор демонстрационного оборудования: Проектор Epson EB-X18, Экран для проектора, компьютер в сборе, аудиосистема (колонки), доска магнитно-маркерная Имеется система видеонаблюдения
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 13Т	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая Набор демонстрационного оборудования: проектор ACERvPD 120DDLР; компьютер в сборе, аудиосистема (колонки); доска магнитно-маркерная; Информационный планшет из акрилового стекла Поилка для КРС фирмы «Farmtec»; Передвижная доильная установка для коров АИД-1-01.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №14Т	Специализированная мебель на 44 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Набор демонстрационного оборудования: Проектор; Доска магнитно-маркерная; Колонки Sven; Ноутбук Lenovo, Экран настенный; Детали в разрезе: гидравлический распределитель, редуктор, турбокомпрессор. 3 информационных планшета Ростсельмаш; Комплект плакатов Ростсельмаш из 35 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №16Т	Специализированная мебель на 34 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Набор демонстрационного оборудования: Проектор Acer Projector X 1261; Экран для проектора; компьютер в сборе; Доска маркерная; Клеточная батарея для содержания кур-несушек тип «Univent» ; Клеточные батареи для содержания бройлеров тип «Avimax» ; Привод и лифт для удаления помета при клеточном содержании бройлеров тип «Avimax» ; Приточно-вытяжной камин тип «Fas» Отопительный прибор «Vet-master» ; Система приточно-вытяжных каналов «Big Dutchman» ; Система Pad-cooling;

	Компьютеры управления микроклиматом МС-135, МС-235; Ниппельные поилки «Drinking-nipple» Чашечные кормушки для индюшек и бройлеров; Кормушки для содержания родительского стада бройлеров; Клеточная батарея для кур несушек. Имеется система видеонаблюдения
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 23Т	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая. Набор демонстрационного оборудования: мультимедийное оборудование; 3 информационных планшета с акриловыми карманами Корпус плуга на подставке (натурный образец); Схема управления опрыскивателями компании «Jacto». ЗАО «Агриматко» (стенд); Выкапывающая вилка РКС-6 (натурный образец); Корнезаборник РКС-6 (натурный образец); Пневматический высевающий аппарат Challenger (натурный образец с приводом); Секция культиватора КРН-4,2 (натурный образец); Туковывсевающий аппарат АТД-2 (натурный образец); Сошниковая секция с однодисковым сошником сеялки John Deer; Дисковый нож (натурный образец); Предплужник (натурный образец); Стойка дисковой бороны Rubin Lemken без диска (натурный образец); Стойка культиватора КПЭ-3,8 без лапы (натурный образец); Лапы культиваторов (натурные образцы); Секция легкой зубовой бороны (натурный образец); Секция бороны ВНИИСП (натурный образец 3 зуба); Арычник-бороздорез (натурный образец); Гидронасос Jacto JP-150 в разрезе (натурный образец); Зерноуборочный комбайн «ДОН-1500Б» (стенд с комплектом из 10-ти плакатов); Зерноуборочный комбайн «Вектор» (стенд с комплектом из 10-ти плакатов); Комплект плакатов из 247 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №24Т	Специализированная мебель на 40 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS; Проектор BENG; Стол для лабораторной аппаратуры; Типовой комплект учебного оборудования «Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока с изолированной и заземленной нейтралью» (БЖД-01/02) Типовой комплект учебного оборудования «Исследование сопротивления тела человека» (БЖД-04) Типовой комплект учебного оборудования «Электробезопасность в системах электроснабжения» (БЖД-06/2) Типовой комплект учебного оборудования «Эффективность и качество источников света» (БЖД-09) Типовой комплект учебного оборудования «Защита от ультрафиолетового излучения» (БЖД-10)

	Типовой комплект учебного оборудования «Защита от лазерного излучения» (БЖД-11) Типовой комплект учебного оборудования «Исследование способов защиты от теплового излучения» (БЖД - 14) Лабораторный стенд «Исследование способов защиты от производственной вибрации» (БЖД - 15) Лабораторный стенд «Исследование способов защиты от производственного шума» (БЖД - 16) Витрины Наглядные пособия (СИЗ и т.п.) Комплект плакатов по БЖД. Информационные баннеры.
Выставочный зал УНИЦ «Агротехнопарк» для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций.	Машины и оборудование для возделывания сельскохозяйственных культур: почвообрабатывающее оборудование; машины для внесения удобрений и химической обработки посевов сельскохозяйственных культур. Зерноуборочные комбайны, кормозаготовительные машины. Тракторы. Настенные стенды, демонстрирующие сельскохозяйственные машины и оборудование в работе. Помещение со специализированной мебелью для обучающихся на 20 посадочных мест и набор демонстрационного оборудования для содержания различных половозрастных групп свиней. Помещение с набором демонстрационного оборудования для содержания дойного стада крупного рогатого скота:
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 26Т	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивиду-	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011.

альных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 13Т	Срок действия лицензии – бессрочно. - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №14Т	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №16Т	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 23Т	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №24Т	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия

Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	лицензии 1 год. Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС Консультант Плюс: Версия Проф. Консультант Финансист. Консультант Плюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
--	--

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 409эбс от 30.06.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2025 от 06.10.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлсурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучаю-

щихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитав задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).