

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юлевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 11.09.2025 08:15:01

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

**ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 – Зоотехния**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

Б1.О.07 Кормопроизводство с основами ботаники

**Направленность (профиль) «Зооинжиниринг»
с дополнительной квалификацией «Руководитель предприятия»**

Омск 2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Е.А. Чаунина
« 18 » 06 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Е.А. Чаунина
« 18 » 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.07 Кормопроизводство с основами ботаники

Направленность (профиль) «Зооинжиниринг»
с дополнительной квалификацией «Руководитель предприятия»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разработчики РП:
к.с.-х.н, доцент
к.с.-х.н, доцент
Внутренние эксперты:

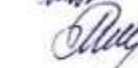
Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент

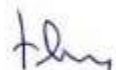
Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Агрономии, селекции
и семеноводства

 В.В. Христич
 С.П. Чибис
 И.А. Коршева

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 972;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Зооинжиниринг» с дополнительной квалификацией «Руководитель предприятия».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: обеспечение студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умением разбираться в важнейших вопросах формирования видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных; организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные есте-	ИД-1 _{ОПК-4} Основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.	Знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов
		ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает использование	Знает новые машинно-технологиче-	Умеет формировать комплексы сельскохозяй-	Владеет навыками составления технологических карт

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

	ственные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	ские комплексы, используемые в кормопроизводстве	ственных машин для производства различных видов кормов	возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов
		ИД-З _{ОПК-4} Использует в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.	Знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Недостаточно знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Обладает минимальными знаниями основных понятий, терминов и определений ботаники и кормопроизводства	Достаточно знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Обладает обширными знаниями основных понятий, терминов и определений ботаники и кормопроизводства	Тест, опрос, реферат
		Наличие умений	Умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Не умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	В целом умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Обладает достаточными умениями применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Умения применять термины и определения ботаники и кормопроизводства выражены в полной мере	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	Не владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	В целом владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	Достаточно владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	В полной мере владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	
	ИД-2 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Не знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Обладает минимальными знаниями новых машинно-технологических комплексов, используемых в кормопроизводстве	Достаточно знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Обладает обширными знаниями новых машинно-технологических комплексов, используемых в кормопроизводстве	Тест, опрос, реферат
		Наличие умений	Умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных ви-	Не умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных ви-	В целом умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производ-	Обладает достаточными умениями формировать комплексы сельскохозяй-	Умения формировать комплексы сельскохозяй-	

			для производства различных видов кормов	дов кормов	ства различных видов кормов	производства различных видов кормов	видов кормов выражены в полной мере	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	Не владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	В целом владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	Достаточно владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	В полной мере владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	Тест, опрос, реферат
	ИД-3 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Не знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Обладает минимальными знаниями современных методов и способов получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Достаточно знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Обладает обширными знаниями современных методов и способов получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Тест, опрос, реферат
		Наличие умений	Умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Не умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	В целом умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Обладает достаточными умениями обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Умения обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий выражены в полной мере	Тест, опрос, реферат
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Не владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	В целом владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Достаточно владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	В полной мере владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Тест, опрос, реферат

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Подготовка обучающихся в старшей школе по предмету биология	Выделять существенные признаки биологических объектов; определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; морфологическое строение и отличия растений по семействам, видам и подвидам химический состав растений, виды и их влияние на системы жизнеобеспечения и организм животных	Б1.О.19 Кормление животных Б1.В.ДВ.03.01 Зоотехнический анализ кормов	Б1.О.04 Иностранный язык Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.06 Химия Б1.О.08 Высшая математика Б1.О.10 Биология с основами экологии Б1.О.12 Морфология животных
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса - очная форма, на 1 курсе – заочная форма.

Продолжительность семестра 20 недель - очная форма, 49 дней – заочная форма

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
1. Контактная работа		
1.1. Аудиторные занятия, всего	60	6
- Лекции	30	4
- Практические занятия (включая семинары)	8	
- Лабораторные занятия	22	2
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	84	134
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде*		
- реферата	20	20
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	18	66
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	34	16
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	12	28
3. Получение зачёта с оценкой по итогам освоения дисциплины	+	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4

* КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для студентов заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её рас- пределение по видам учебной работы, час.							формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориен- тирован раздел
		Общая	Аудиторная рабо- та				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	фиксирован- ные виды		
					практические (всех форм)	лабора- торные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Основы ботаники	62	30	16	4	10	32	-	Тестирование	ОПК-4
2	Кормопроизводство	82	30	14	4	12	52	20	Тестирование	
	Промежуточная аттестация								Дифференцированный зачет	
Итого по учебной дисциплине		144	60	30	8	22	84	20		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %			50							
Заочная форма обучения										
1	Основы ботаники	62	2	2			32	-	Тестирование	ОПК-4
2	Кормопроизводство	82	4	2		2	102	20	Тестирование	
	Промежуточная аттестация								Дифференцированный зачет	
Итого по учебной дисциплине		144	6	4		2	138			
Доля лекций в аудиторных занятиях, %			67							

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

раздел а	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заоч- ная	
1	1	Тема: Введение.	2		Лекция-беседа
		1) Ботаника – наука о растениях			
		2) Задачи и методы науки ботаника			
	2	Тема: Клетка как основная структурная и функциональная единица живой материи	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация
		1) Строение растительных клеток			
		2) Содержимое клетки, ее компоненты			
		3) Протопласт клетки			
	3	Тема: Растительные ткани, их классификация	2		
		1) Особенности строения тканей в связи с выполняемыми функциями			
		2) Образовательные ткани			
		3) Покровные ткани			
		4) Основные ткани			
	4	5) Механические ткани	2	1	
		Тема: Вегетативные органы			
		1) Корень. Морфология и анатомия, метаморфозы корней			
2) Побег и система побегов.					
5	3) Стебель – ось побега	2	1	Лекция-беседа	
	4) Лист – боковой орган				
	Тема: Размножение и воспроизведение растений				
6	1) Типы размножения у низших и высших растений	2		Лекция-беседа	
	2) Процесс двойного оплодотворения у покрытосеменных				
7	Введение в систематику. Задачи и методы систематики, история ее развития. Классификации, номенклатура, филогенетика. Царство Дробянки. Царство Грибы	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация	
	Семенные растения. Общая характеристика. Биологические преимущества семенных растений. Отдел голосеменные.				
	Отдел покрытосеменные, общая характеристика, происхождение. Классы двудольных и однодольных растений. Главнейшие порядки и семейства, важнейшие представители, хозяйственное значение.				
2	9	Тема: Введение в кормопроизводство	2		Лекция-беседа
		1) история, задачи и перспективы развития кормопроизводства, НИР			
	2) классификация и химический состав кормов	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация	
	Тема: Биологические и производственные особенности растений				
10	1) классификация кормовых растений	2			
	2) сельскохозяйственная ценность растений				
11	3) экологические, кормовые достоинства растений	2			
	Тема: Характеристика и улучшение лугов Западной Сибири.			2	1
12	1) система поверхностного улучшения кормовых угодий	2			
	2) система коренного улучшения кормовых угодий				
13	Тема: Рациональное использование лугов Западной Сибири	2	1	Лекция-беседа, лекция- визуализация	
	1) рациональное использование сенокосов, заготовка сена				
14	2) рациональное использование пастбищ, правила пастбы	2			
	Тема: Организация зелёного конвейера. Возделывание однолетних кормовых культур			2	
15	1) агротехника промежуточных посевов	4	1		
	2) агротехника поукосных посевов				
15	3) агротехника возделывания корне- и клубнеплодов	4			
	Тема: Заготовка и хранение кормов			4	
1) заготовка и хранение силоса, сенажа и зерносенажа	4				
2) заготовка соломы, подготовка к скармливанию					
Общая трудоёмкость лекционного курса			30	4	х
Всего лекций по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			30	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			4	- заочная форма обучения	

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма		
1	1	Знакомство с устройством микроскопа и его работой. Строение клетки кожицы лука в воде и йоде.	4	Работа в малых группах	ОСП
2	2	Составление кормовых травосмесей	2	Работа в малых группах	ОСП
	3	Определение питательности кормов по зоотехническому анализу	2	Работа в малых группах	ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		8	- очная		8
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/- ЛР	во внеаудиторное	
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Растительные ткани	2		+		Работа в малых группах
	2	2	Анатомическое строение корня, листа стебля	2		+		Работа в малых группах
	3	3	Отдел Голосеменные	2		+		Работа в малых группах
	4	4	Морфология вегетативных и генеративных органов высших растений	2		+		Работа в малых группах
	5	5	Отдел покрытосеменные.	2		+		Работа в малых группах
2	6	6	Многолетние мятликовые травы лугового травосеяния	2	1	+	+	Работа в малых группах
	7	7	Многолетние бобовые травы лугового травосеяния	2	1	+	+	Работа в малых группах
	8	8	Многолетние мятликовые и бобовые травы природных лугов	2		+		Работа в малых группах

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	9	9	Характеристика поедаемого разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
	10	10	Характеристика вредного разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
	11	11	Характеристика ядовитого разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	22		x		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача рефератов

5.1.1.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
2	Кормопроизводство	Способность использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных

5.1.1.2 Перечень примерных тем рефератов

Биологические особенности и агротехнические приемы возделывания _____ (указывается кормовая культура из ниже приведенного списка).

Рекомендуемые кормовые культуры для написания реферата

1. Донник лекарственный на корм
2. Кукуруза на силос
3. Рапс яровой на зеленый корм
4. Горохо-овсяная смесь на зеленый корм
5. Подсолнечник на силос
6. Козлятник восточный на корм
7. Кострец безостый на сено
8. Суданская трава на сено
9. Кормовая свекла
10. Озимая рожь на зеленый корм
11. Люцерна на семена
12. Люцерно-кострецовая травосмесь на сено
13. Система поверхностного улучшения лугов
14. Коренное улучшение лугов
15. Кострец безостый на семена
16. Просо кормовое на корм

17. Житняково-эспарцетовая травосмесь на сено
18. Могар, чумиза на сено
19. Житняк гребневидный на семена
20. Вико-овсяная смесь на зеленый корм
21. Кормовые бахчевые культуры
22. Заготовка и хранение сена
23. Заготовка и хранение сенажа
24. Закладка и хранение силоса
25. Коренное улучшение солонцовых земель
26. Улучшение пойменных лугов

5.1.1.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Жизненный цикл и дифференцировка клеток	2	конспект
	Выделительные ткани	2	конспект
2	Агротехнические особенности возделывания на корм костреца безостого, житняка, тимopheевки луговой, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири	4	тестирование, уст- ный опрос
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних мятликовых трав (просо, суданка, райграс, озимая рожь и тритикале, овес, могар, чумиза)	2	
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних бобовых трав (вики, чины, гороха, нута)	2	
	Агротехнические особенности возделывания на семена костреца безостого, житняка, тимopheевки луговой, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири	4	
	Комбикормовое производство, производство искусственно высушенных кормов	2	
Заочная форма обучения			
1	Жизненный цикл и дифференцировка клеток	6	Конспект
	Побег и система побегов. Почка – зачаточный побег	6	Конспект
	Метаморфозы побега	6	Конспект
	Процесс двойного оплодотворения у покрытосеменных	6	Конспект

	Семя и плод	6	конспект
2	Характеристика и улучшение лугов Западной Сибири. Система поверхностного улучшения кормовых угодий. Система коренного улучшения кормовых угодий	8	тестирование, устный опрос
	Рациональное использование лугов Западной Сибири. Использование сенокосов, заготовка сена. Рациональное использование пастбищ, правила пастбы.	8	
	Агротехнические особенности возделывания на корм костреца безостого, житняка, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири	8	
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних мятликовых трав (просо, суданка, райграс, озимая рожь и тритикале, овес, могар, чумиза)	6	
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних бобовых трав (вики, чины, гороха, нута)	6	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Критерии оценки тестирования

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71–80	хорошо
61-70	61–70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Практические и лабораторные занятия	Подготовка по теме занятия	План выполнения занятия	1.Рассмотрение задания и порядка выполнения занятия. 2.Изучение справочной литературы для выполнения задания. 3.Ответ на контрольные вопросы.	34
Заочное обучение				
Лабораторные занятия	Подготовка по теме занятия	План выполнения занятия	1.Рассмотрение задания и порядка выполнения занятия. 2.Изучение справочной литературы для выполнения задания. 3.Ответ на контрольные вопросы.	16

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «отлично»	Студент показывает высокий уровень компетентности знания программного материала, учебной, периодической и монографической литературы
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень компетентности, знания учебной и методической литературы. Знает информативный материал, но при ответе допускает несущественные погрешности. Правильно отвечает на поставленные вопросы.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает достаточные знания учебного материала, но при ответе отсутствует должная связь между практическими навыками. На поставленные вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабые знания практического материала, учебной литературы, неуверенное изложение заданий занятия. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.

5.4 Самоподготовка и участие

в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	6
Очная форма обучения				
Входной	Выборочный	Устный опрос	Морфология и биология растений.	2
Текущий	Фронтальный	Практическое занятие, Тестирование	Особенности кормовых растений. Технологии заготовки и хранения кормов.	8
Рубежный	-	-	-	-
Выходной	Фронтальный	Дифференцированный зачет	1 и 2 раздел дисциплины	2
Заочная форма обучения				
Входной	Выборочный	Устный опрос	Морфология и биология растений.	6
Текущий	Фронтальный	Практическое занятие, Тестирование	Особенности кормовых растений. Технологии заготовки и хранения кормов.	12
Рубежный	-	-	-	-
Выходной	Фронтальный	Дифференцированный зачет	1 и 2 раздел дисциплины	10

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокompлектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине 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

щей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- 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.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

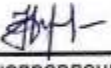
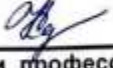
7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.О.07 Кормопроизводство с основами ботаники
в составе ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии, селекции и семеноводства; (наименование кафедры)	
протокол № 9 от 20.03.2025. Зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент.	 Е.В. Некрасова
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.02 Зоотехния; протокол № 8 от 22.04.2025.	
Председатель МКН – 36.03.02, к.с.-х.н.	 И.А. Коршева
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОП:	
Директор ООО «Русь-Агро»	Р.В. Топеха 
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Кормопроизводство с основами ботаники Направление 36.03.02 Зоотехния	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Корягина, Н. В. Ботаника : учебное пособие / Н. В. Корягина, Ю. В. Корягин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1900333 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211784 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Михалев, С. С. Кормопроизводство : учебное пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/11367. - ISBN 978-5-16-019722-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2134468 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Практикум по луговому и полевому кормопроизводству [Электронный ресурс] / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебowa, О.Г. Шабалдас. - Ставрополь: Агрус, 2014. - 157 с. ISBN 5-9596-0098-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514245 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Региональное кормопроизводство : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. Н. Крюков, А. Г. Демидова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-5593-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152607 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Сечин, В. А. Состав, питательность и переваримость кормов : справочное пособие / В. А. Сечин. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-88838-986-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134455 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ториков, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учебное пособие / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6354-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146887 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Шилов, М. П. Ботаника : учебно-методическое пособие / М. П. Шилов, Т. Н. Шилова. — Иваново : Верхневолжский ГАУ, 2017. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135275 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211142 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кормопроизводство. — Москва : ООО Журнал Кормопроизводство, 1966. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1562-0417. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. — Москва : ИД Панорама, 2000. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 2075-1524. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Усов В.Ю.	Методические указания к изучению дисциплины	www.usov.omgau.ru
	Справочные медиаматериалы к лабораторным и практическим занятиям	www.usov.omgau.ru
	Электронные тесты для текущего и итогового контроля	www.usov.omgau.ru

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении
образовательного процесса по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программно-го продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Профессиональные базы данных	ЭИОС	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебные аудитории университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория	Доска аудиторная, специализированная мебель, ноутбук Acer Extensa EX2519-P0BD/NX.EFAER.033/ с пакетом настроек ПК СТАНДАРТ; проектор Acer X128H DLP/MR.JQ811.001/ с высокоскоростным кабелем DOFFLER WC 402-3HDMI; экран настенный с электроприводом Scree Medi Champion 206*274 лабораторное оборудование наглядные пособия (макро- и микропрепараты, стенды)
Учебная аудитория лекционного типа	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (набор переносной проектор SharpXR-20X, экран, ноутбук ACERAS 5315)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

При организации занятий по дисциплине целесообразно использование на лекционных, практических и лабораторных занятиях различных активных методов обучения. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов по темам и разделам дисциплины.

На практических занятиях желательно применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: работа с раздаточным, справочным, сноповым и гербарным материалом. Необходимо использовать элемент парацентрической технологии (работа в парах), практические занятия проводить по индивидуальным заданиям.

На лабораторных занятиях, для эффективного использования аудиторного времени и подготовке к занятиям, каждый студент должен использовать рабочую тетрадь.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля ведения студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в конспектировании лекций (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи более важной информации, использование пауз для записи в таблицах, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после неё);
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по дисциплине, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, лабораторными и практическими занятиями, подготовкой к контрольно-оценочным мероприятиям в ходе изучения дисциплины и экзамену. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, справочную и другую литературу, чтобы задавать вопросы по существу.

Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи или приёма выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические, справочные, тестовые и медиа материалы для работы студентов представлены на образовательном сайте <http://usov.omgau.ru/>.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			