

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины

Д.А. Ранделин

15 сентября 2022 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01. «История развития науки о кормлении животных»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.03.02. «Зоотехния»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Кормление животных и технология кормов»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ С.Ю. Агапов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния (профиль) «Кормление животных и технология кормов»

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «История развития науки о кормлении животных» является формирование у студентов знаний истории возникновения оценки питательности кормов, биологических основ полноценного питания животных; изучить способы организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить историю развития науки о кормлении животных и техники кормления животных в условиях производства;

- овладеть методами контроля полноценного питания животных и зоотехнической оценкой животных; методами кормления животных и принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	ПК-1.7. Разрабатывает заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных	Знать: Современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, способы полноценного кормления животных, достижения генетики и селекции в создании новых типов, пород животных, методы эффективного использования современного генофонда животных, новые методы воспроизводства и содержания животных, средства и способы повышения их продуктивности и качества продукции, нормативы проектирования животноводческих объектов; использование достижений биотехнологии в животноводстве; перспективные технологии животноводства, правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства
		Уметь: Оценить состояние знаний

		по актуальным вопросам зоотехнии, управлять производством, обеспечивать рациональное содержание, полноценное кормление животных, применять эффективные средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции, снижения ее себестоимости, организовать профессиональное руководство производственными и научными структурами по отраслям животноводства; интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности Владеть: Методами комплексной оценки продуктивности животных и качества продукции, эффективного использования технологий животноводства, научными приемами рационального использования и методами комплексной оценки современного генофонда животных, новыми методами воспроизводства стада, выращивания молодняка и содержания сельскохозяйственных животных, методами комплексной оценки систем и конструкций оборудования для животноводства.
ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	ПК-3.4. Создание планов по рациональному воспроизводству и селекции животных, а также кормлению и содержанию различных видов животных	Знать: Историю развития науки о кормлении животных Уметь: Пользоваться различными методиками оценки качества кормов и полноценности кормления сельскохозяйственных животных и птицы Владеть: Различными методиками оценки качества кормов и полноценности кормления сельскохозяйственных животных и птицы

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История развития науки о кормлении животных» (Б1.В.ДВ.01.01.) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины (модули)» по выбору 1 (ДВ.1) учебного плана подготовки Бакалавров по направлению 36.03.02. «Зоотехния» направленность (профиль) «профиль «Кормление животных и технология кормов».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных						
Б1.В.03 Нормированное кормление с использованием компьютерных программ	Очная				+	
	Заочная					+
Б1.В.04 Прогрессивные технологии в кормоприготовлении	Очная				+	
	Заочная					+
Б1.В.08 Автоматизированное рабочее место зооинженера	Очная	+				
	Заочная		+			
Б1.В.09 Введение в зоотехнию	Очная	+				
	Заочная	+				
Б1.В.ДВ.01.01 История развития науки о кормлении животных	Очная	+				
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.01.02 История развития кормопроизводства	Очная	+				
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.05.01 Современные проблемы кормопроизводства	Очная		+			
	Заочная			+		
Б1.В.ДВ.05.02 Научные основы кормления	Очная		+			
	Заочная			+		
Б1.В.ДВ.06.01 Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении основных видов сельскохозяйственных животных и птицы	Очная				+	
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.06.02 Нетрадиционные корма в кормлении животных	Очная				+	
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.07.01 Биологические основы производства кормов	Очная	+				
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.07.02 Биологические основы производства премиксов	Очная	+				
	Заочная		+			
ФТД.01 Бонитировка сельскохозяйственных	Очная		+			

животных и птицы	Заочная			+		
ФТД.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очная				+	
	Заочная				+	
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная	+				
	Заочная					+
ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада						
Б1.В.05 Племенное дело в животноводстве	Очная				+	
	Заочная					+
Б1.В.08 Автоматизированное рабочее место зооинженера	Очная	+				
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.01.01 История развития науки о кормлении животных	Очная	+				
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.01.02 История развития кормопроизводства	Очная	+				
	Заочная		+			
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная	+				
	Заочная					+

Для успешного освоения дисциплины «История развития науки о кормлении животных» (Б1.В.ДВ.01.01.) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин из школьной программы как Ботаника, Биология.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «История развития науки о кормлении животных» (Б1.В.ДВ.01.01.), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Автоматизированное рабочее место зооинженера (Б1.В.08), Биологические основы производства кормов (Б1.В.ДВ.07.01), Биологические основы производства премиксов (Б1.В.ДВ.07.02), Введение в зоотехнику (Б1.В.09), Нормированное кормление с использованием компьютерных программ (Б1.В.03), Прогрессивные технологии в кормоприготовлении (Б1.В.04), «История развития кормопроизводства» (Б1.В.ДВ.01.02.), Современные проблемы кормопроизводства (Б1.В.ДВ.05.01), Научные основы кормления (Б1.В.ДВ.05.02), Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении основных видов сельскохозяйственных животных и птицы (Б1.В.ДВ.06.01), Нетрадиционные корма в кормлении животных (Б1.В.ДВ.06.02), Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы (ФТД.01), Бонитировка непродуктивных домашних животных (ФТД.02), Племенное дело в животноводстве (Б1.В.05), Преддипломная практика (Б2.В.01(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48							
Лекционные занятия		16	16							
в том числе в форме практической подготовки		-	-							
Практические (семинарские) занятия		32	32							
в том числе в форме практической подготовки		-	-							
Лабораторные занятия		-	-							
в том числе в форме практической подготовки										
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		60	60							
Выполнение курсовой работы		-	-							
Выполнение курсового проекта		-	-							
Выполнение расчетно-графической работы		-	-							
Выполнение реферата		-	-							
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60							
Промежуточная аттестация***										
Экзамен		36	36							
Зачет с оценкой		-	-							
Зачет		-	-							
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-							
Общая трудоемкость	часов	144	144							
	зачетных единиц	4	4							

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям*					
			1	2	3	4	5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		8		8				
Лекционные занятия		4		4				
в том числе в форме практической подготовки		-		-				
Практические (семинарские) занятия		4		4				
в том числе в форме практической подготовки		-		-				

Лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	127	127				
Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-	-	-	-
Выполнение контрольной работы	-	-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	127	127				
Промежуточная аттестация***						
Экзамен	9	9				
Зачет с оценкой	-	-	-	-	-	-
Зачет	-	-	-	-	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных							
Тема 1. История возникновения науки о кормлении животных.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 2. Вклад ученых России в науку о кормлении сельскохозяйственных животных (Н.П.Чирвинский, Е.А.Богданов, И.С.Попов, М.Ф.Томмэ и др.).	2	-	4	-	-	-	6
Тема 3. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 4. Кормления крупного рогатого скота.	2	-	4	-	-	-	8
Раздел 2 Основы кормления животных							
Тема 5. Кормление овец разных возрастно-половых групп.	2	-	4	-	-	-	8

Тема 6. Кормление свиноматок, хряков и молодняка.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 7. Технологий кормления лошадей.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 8. Кормление сельскохозяйственной птицы.	2	-	4	-	-	-	8
Итого по дисциплине.	16	-	32	-	-	-	60

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных							
Тема 1. История возникновения науки о кормлении животных.	2	-	2	-	-	-	15
Тема 2. Вклад ученых России в науку о кормлении сельскохозяйственных животных (Н.П. Чирвинский, Е.А. Богданов, И.С. Попов, М.Ф. Томмэ и др.).		-		-	-	16	
Тема 3. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.		-		-	-	16	
Тема 4. Кормления крупного рогатого скота.		-		-	-	16	
Раздел 2 Основы кормления животных							
Тема 5. Кормление овец разных возрастно-половых групп.	2	-	2	-	-	-	16
Тема 6. Кормление свиноматок, хряков и молодняка.		-		-	-	16	
Тема 7. Технологий кормления лошадей.		-		-	-	16	
Тема 8. Кормление сельскохозяйственной птицы.		-		-	-	16	
Итого по дисциплине.	4	-	4	-	-	-	127

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. История возникновения науки о кормлении животных.

Основным содержанием истории возникновения науки о кормлении является изучение потребности животных в энергии, протеине, аминокислотах,

углеводах, липидах, минеральных веществах, витаминов, и разработка на этой основе норм и рационов.

Тема 2. Вклад ученых России в науку о кормлении сельскохозяйственных животных (Н.П.Чирвинский, Е.А.Богданов, И.С.Попов, М.Ф.Томмэ и др.).

Роль ученых в становлении науки. Вклад отечественных ученых в развитии науки о кормлении с.-х. животных. Роль зарубежных ученых в формировании науки о кормлении.

Тема 3. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.

История развития вопроса о питательности и потребности кормов. История развития оценки кормов по энергетической питательности.

Тема 4. Кормления крупного рогатого скота.

Биологические основы питания жвачных животных. Особенности обмена веществ в разные стадии лактации, суточные дачи кормов, особенности кормления после отела, в период раздоя, в пик лактации, в период запуска. Значение полноценного кормления стельных коров, его влияние на молочную продуктивность после отела. Особенности кормления нетелей. Кормление коров в летний период. Особенности пищеварения молодняка КРС. Потребность молодняка в питательных веществах. Особенности кормления телят до 6-месячного возраста и молодняка старших возрастов. Особенности кормления быков производителей.

Тема 5. Кормление овец разных возрастно-половых групп.

Биологические особенности пищеварения овец, коз и использования питательных веществ на образование шерсти и другие потребности организма.

Особенность кормления самцов-производителей в неслучной период и в зависимости от уровня нагрузки. Кормление холостых, суягных и подсосных маток. Кормление ягнят (козлят) в период подсоса и после отбивки от матери.

Откорм овец. Потребность в питательных веществах, рационы, их структура рационов, суточные дачи кормов

Тема 6. Кормление свиноматок, хряков и молодняка.

Научные основы кормления холостых, супоросных свиноматок, хряков-производителей полнорационными комбикормами с учетом их живой массы и интенсивности использования в воспроизводстве поголовья

Тема 7. Технологий кормления лошадей.

Научные основы кормления лошадей. Правильная организация кормления. Суточный рацион кормления. Расход кормов на одну взрослую лошадь в среднем за год. Суточный рацион лошади. Правильная организация кормления.

Тема 8. Кормление сельскохозяйственной птицы.

Особенности пищеварения и нормирования питательных веществ для сельскохозяйственной птицы. Кормление кур-несушек. Кормление цыплят-бройлеров. Кормление гусей, уток, индюков, перепелов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	Доклад (сообщение) Коллоквиум	экзамен
Тема 1. История возникновения науки о кормлении животных.		
Тема 2. Вклад ученых России в науку о кормлении сельскохозяйственных животных (Н.П.Чирвинский, Е.А.Богданов, И.С.Попов, М.Ф.Томмэ и др.)		
Тема 3. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных		
Тема 4. Кормления крупного рогатого скота		
Раздел 2 Основы кормления животных		
Тема 5. Кормление овец разных возрастно-половых групп	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 6. Кормление свиноматок, хряков и молодняка		
Тема 7. Технологий кормления лошадей		
Тема 8. Кормление сельскохозяйственной птицы		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала.

	Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Куликов, Л. В. История зоотехнии : учебник / Л. В. Куликов. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 384 с. – ISBN 978-5-8114-1437-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211877> (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Региональное кормопроизводство: учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. Н. Крюков, А. Г. Демидова [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 328 с. - ISBN 978-5-8114-5593-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152607>.
3. Грихина, Н. В. История зоотехнической науки: учебное пособие / Н. В. Грихина, И. А. Скоркина. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2019. - 187 с. - ISBN 978-5-94664-405-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157846>.

4. Введение в зоотехнию: методические указания по изучению дисциплины для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния профили: Кормление животных и технология кормов, Диетология животных, Непродуктивное животноводство (кинология) / А. Ю. Ицкович, С. И. Николаев, А. В. Ранделин, М. А. Рябова; Волгоградский государственный аграрный университет, Факультет "Биотехнологий и ветеринарной медицины", Кафедра "Кормление и разведение сельскохозяйственных животных". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2022. - 36 с.

5. Животноводство: учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 640 с. – ISBN 978-5-8114-1568-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211508> (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – Режим доступа: <http://upload.studwork.org/order/110582/normracion-Kalash-2003.pdf>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-1165-2019 от 19.11.2021 до 24.11.2022

2. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа: <https://vgau.prometeus.ru/portal/>

3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных АнтиПлагиат. Вуз Лиц. Договор 967 от 28.11.2019-22.11.2021 интернетверсия неогран. <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/90662/>

4. Платформа для видеоконференций и удаленной работы "Mind" Сублиц. Договор № М129194 06 до 22.07.2021 интернет- версия <https://reestr.digital.gov.ru/reestr/65272/>

5. Программный продукт «КОРАЛЛ» Договор № 18/07-01 от 18.07.2008 бессроч. КОРАЛЛ <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/112262/>

6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru>

7. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/>

8. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические знания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой: 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет