

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»
Биотехнологий и ветеринарной медицины
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий и ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.02 Биологические основы производства премиксов
индекс и наименование дисциплины

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных
наименование кафедры

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 _____ М.А. Рябова

доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ А.К. Карапетян

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки /специальности 36.03.02 Зоотехния направленность (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 «Биологические основы производства премиксов» является формирование у обучающихся навыков владения современными технологиями производства премиксов, методами и приемами оценки: биологической полноценности кормления животных, премиксов и комбикормов. Различными методами учета, заготовки, производства, хранения и подготовки премиксов и комбикормов к скармливанию.

Изучение дисциплины «Биологические основы производства премиксов» направлено на решение следующих задач:

- освоить технику заготовки качественных премиксов для животных в условиях производства;
- овладеть методами оценки качества премиксов, контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных и принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок.

В результате изучения дисциплины «Биологические основы производства премиксов» 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-1.12. Подготавливает к использованию и разрабатывает технологии заготовки, хранения БАД	Знать: методы определения питательной ценности кормов
		Уметь: определять методы подготовки кормов к скармливанию, обеспечивающие повышение их питательной ценности, улучшение технологических свойств, обеззараживание
		Владеть: методами контроля полноценности кормления животных, давать рекомендации введению премиксов в рационы

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологические основы производства премиксов» (Б1.В.ДВ.07.02) относится к дисциплинам обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров 36.03.02 «Зоотехния» направленность (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						
Б1.В.0.3 Нормированное кормление с использованием компьютерных программ	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.0.4 Прогрессивные технологии в кормоприготовлении	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+

Б1.В.0.8 Автоматизированное рабочее место зооинженера	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.0.9 Введение в зоотехнию	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.В.ДВ.01.01 История развития науки о кормлении животных	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.01.02 История развития кормопроизводства	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.0.01 Современные проблемы кормопроизводства	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.В.ДВ.05.02 Научные основы кормления	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.В.ДВ.06.01 Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении основных видов сельскохозяйственных животных и птицы	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.06.02 Нетрадиционные корма в кормлении животных	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.07.01 Биологические основы производства кормов	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.07.02 Биологические основы производства премиксов	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
ФТД.01 Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
ФТД.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+

Для успешного освоения дисциплины «Биологические основы производства премиксов» (Б1.В.ДВ.07.02) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины «Биология» в объеме, предусмотренном программой среднего общего образования. 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 «Биологические основы производства премиксов» (Б1.В.ДВ.07.02), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как История развития науки о кормлении животных (Б1.В.ДВ.01.01), История развития кормопроизводства (Б1.В.ДВ.01.02), Автоматизированное рабочее место зооинженера (Б1.В.08), Современные проблемы кормопроизводства (Б1.В.ДВ.05.01), Научные основы кормления (Б1.В.ДВ.05.02), Нормированное кормление с использованием компьютерных программ (Б1.В.ОД.3), Прогрессивные технологии в кормоприготовлении (Б1.В.ОД.4), 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), 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
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**	96	96	-	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	96	96	-	-	-
Промежуточная аттестация***	-	-	-	-	-
Экзамен	-	-	-	-	-
Зачет с оценкой	0	0	-	-	-
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	7	8	9
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	10	-	-	-	10	-	-	-	-	-
Лекционные занятия	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-

в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	130	-	-	-	130	-	-	-	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение контрольной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	130	-	-	-	130	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зачет с оценкой	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
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. Использование минерально-витаминных премиксов для повышения полноценности кормосмесей в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы							
Тема 1. Влияние особенностей физиологии пищеварения различных видов сельскохозяйственных животных и птицы на состав премиксов в комбикорме.	4	-	6	-	-	-	16

Тема 2. Классификация премиксов	2	-	4	-	-	-	16
Тема 3. Кормовые добавки, используемые при производстве премиксов	2	-	4	-	-	-	16
Раздел 2. Производство премиксов и местные сырьевые ресурсы при их производстве							
Тема 4. Технология производства премиксов	4	-	6	-	-	-	16
Тема 5. Технологические свойства наполнителя в премиксах	2	-	6	-	-	-	16
Тема 6. Биологическая совместимость БАД в составе премиксов	2	-	6	-	-	-	16
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	96

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. Использование минерально-витаминных премиксов для повышения полноты ценности кормосмесей в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы							
Тема 1. Влияние особенностей физиологии пищеварения различных видов сельскохозяйственных животных и птицы на состав премиксов в комбикорме.	2	-	2	-	-	-	26
Тема 2. Классификация премиксов	-	-	-	-	-	-	20
Тема 3. Кормовые добавки, используемые при производстве премиксов	-	-	-	-	-	-	20
Раздел 2. Производство премиксов и местные сырьевые ресурсы при их производстве							
Тема 4. Технология производства премиксов	2	-	2	-	-	-	20
Тема 5. Технологические свойства наполнителя в премиксах	-	-	2	-	-	-	24
Тема 6. Биологическая совместимость	-	-	-	-	-	-	20

БАД в составе премиксов							
Итого по дисциплине	4	-	6	-	-	-	130

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Влияние особенностей физиологии пищеварения различных видов сельскохозяйственных животных и птицы на состав премиксов в комбикорме. Физиология пищеварения крупного рогатого скота. Физиология пищеварения свиней. Физиология пищеварения овец. Физиология пищеварения лошадей. Физиология пищеварения сельскохозяйственной птицы.

Тема 2. Классификация премиксов. Определение понятия «премикс». Норма ввода премиксов в состав рационов для животных и птицы. ГОСТы премиксов. Назначение премиксов.

Тема 3. Кормовые добавки, используемые при производстве премиксов. Нормы ввода аминокислотных препаратов в рацион для животных и птицы.

Характеристика минеральных подкормок, применяемых в кормлении животных. Применение минеральных добавок в кормлении животных и птицы. Применение витаминных препаратов промышленного производства в кормлении животных и птицы. Характеристика препаратов витамина А, Д. Характеристика витаминных препаратов группы В, Е и К. Классификация ферментных препаратов.

Тема 4. Технология производства премиксов. Оборудование необходимое для получения премиксов. Срок хранения премиксов. Ведущие заводы по производству премиксов в РФ.

Тема 5. Технологические свойства наполнителя в премиксах. Характеристика видов наполнителя премиксов. Питательная ценность наполнителей. Классификация наполнителей. Физико-биологические свойства наполнителя.

Тема 6. Биологическая совместимость БАД в составе премиксов. Как влияет не совместимость БАД в составе премиксов на их качество. Влияние взаимодействия биологически активных добавок в премиксах на здоровье и продуктивные качества животных. Какой витаминный препарат снижает активность жирорастворимых витаминов.

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. Использование минерально-витаминных премиксов для повышения полноты ценности кормосмесей в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы	Доклад (сообщение)	Зачет с оценкой
Тема 1. Влияние особенностей физиологии пищеварения различных видов сельскохозяйственных животных и птицы на состав премиксов в комбикорме.	Коллоквиум	
Тема 2. Классификация премиксов	Коллоквиум	
Тема 3. Кормовые добавки, используемые при производстве премиксов	Коллоквиум	
Раздел 2. Производство премиксов и местные сырьевые ресурсы при их производстве	Доклад (сообщение)	
Тема 4. Технология производства премиксов	Коллоквиум	
Тема 5. Технологические свойства наполнителя в премиксах	Коллоквиум	
Тема 6. Биологическая совместимость БАД в составе премиксов	Коллоквиум	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«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. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебно-методическое пособие/ С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.Н. Струк и др. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. – 80 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112342>

2. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов: учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 508 с. ISBN 978-5-8114-2778-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167467>

3. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие / Т.А. Фаритов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 304 с. ISBN 978-5-8114-1026-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167819>

4. Рациональное кормление животных: учебное пособие/ Ф.С. Хазиахметов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 364 с. ISBN 978-5-8114-4171-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

5. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебное пособие/ В.Г. Рядчиков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 640 с. ISBN 978-5-8114-1842-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168817>

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

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

2. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>

5. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: <http://vidkormov.narod.ru/>

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

2. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;

3. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;

4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;

5. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;

6. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

7. Программный комплекс "СЕЛЭКС" для учебных целей Договор № 155 от 16.09.2005 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

8. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
9. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
10. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

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) желательным образом 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 публикаций, 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 практических занятий 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 практических занятиях, 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 зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета с оценкой (устная, письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета с оценкой выставляется: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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 занятий лекционного типа, 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для	400002, Волгоградская обл., г.	Комплект учебной мебели, ПК с

	групповых и индивидуальных консультаций, 211 кф	Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	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