

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Нормированное кормление с использованием компьютерных программ

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кормление животных и технология кормов

Форма обучения очная/заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор:

Доктор сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.К. Карапетян
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ С.В.. Чехранова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 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

Целями изучения дисциплины «Нормированное кормление с использованием компьютерных программ» являются: формирование у бакалавров знания по приобретению навыков работы с современным программным обеспечением при организации нормированного кормления животных.

Изучение дисциплины «Нормированное кормление с использованием компьютерных программ» направлено на решение следующих задач:

- изучить особенности нормированного кормления животных разных видов;
- изучить основные принципы работы с использованием современных компьютерных программ при составлении рационов для сельскохозяйственных животных и птицы;
- знать проблемы и направления развития современных компьютерных программ, предназначенных для составления рационов.

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-1.1. Корректирует разработанные рационы при изменении физиологического состояния животных	Знать: Современные методы сбора, анализ и интерпретации материалов, современные информационные технологии при составлении рационов Уметь: Осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области кормления животных Владеть: Способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области кормления животных, способностью использовать современные информационные технологии
ПК-5 Способен к организации оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования	ПК-5.2. Разрабатывает системы рационального использования кормов с применением различных методов заготовки и хранения кормов	Знать: Общее и специальное программное обеспечение, геоинформационные системы, используемые при инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий, правила работы с ними Уметь: Пользоваться общим и специальным программным обеспечением, геоинформационными системами при формировании электронной базы данных по природным кормовым угодьям Владеть: Навыками оформления результатов оценки качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии со стандартными формами
ПК-8 Способен к организации полноценного кормления	ПК-8.2. Разрабатывает системы рационального корм-	Знать: Особенности составления рационов кормления сельскохозяйственных животных

различных видов животных и птицы	ления с применением компьютерных программ для расчёта рационов	Уметь: Рассчитывать рецепты комбикормов и премиксов Владеть: Навыками работы с ПК «Корм Оптима Эксперт»
----------------------------------	--	---

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 «Нормированное кормление с использованием компьютерных программ» (Б1.В.03) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 Зоотехния (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.03 Нормированное кормление с использованием компьютерных программ	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.04 Прогрессивные технологии в кормоприготовлении	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.08 Автоматизированное рабочее место зооинженера	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.09 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.05.01 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	Очная				+	
	Очно-заочная					

в кормлении основных видов сельскохозяйственных животных и птицы	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				+	
ПК-5 Способен к организации оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования						
Б1.В.02 Безопасность кормов и кормовых добавок	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.03 Нормированное кормление с использованием компьютерных программ	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.04 Прогрессивные технологии в кормоприготовлении	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.06 Производство и использование комбикормов	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.05.01 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					+
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					

	Заочная					+
ПК-8 Способен использовать основные принципы организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных						
Б1.В.02 Безопасность кормов и кормовых добавок	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.03 Нормированное кормление с использованием компьютерных программ	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.06 Производство и использование комбикормов	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Нормированное кормление с использованием компьютерных программ» (Б1.В.03) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин «Автоматизированное рабочее место зооинженера» (Б1.В.08), Введение в зоотехнику (Б1.В.09), История развития науки о кормлении животных (Б1.В.ДВ.01.01), 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), Биологические основы производства кормов (Б1.В.ДВ.07.01), Биологические основы производства премиксов (Б1.В.ДВ.07.02), Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы (ФТД.01), Бонитировка непродуктивных домашних животных (ФТД.02), Безопасность кормов и кормовых добавок (Б1.В.02),

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 «Нормированное кормление с использованием компьютерных программ» (Б1.В.03), будут полезными при освоении таких дисциплин как Прогрессивные технологии в кормоприготовлении (Б1.В.04), а так же при прохождении следующих практик «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
			8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		42	42
Лекционные занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		28	28
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		66	66
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация***		-	-
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям
			5 курс 1 сессия
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		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		4	4
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		96	96
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-

Самостоятельное изучение разделов и тем		96	96
Промежуточная аттестация***		-	-
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		4	4
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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 Научные основы нормированного кормления животных							
Тема 1. Введение. Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы	2	-	-	-	2	-	8
Тема 2. Факториальный принцип нормирования питательных веществ для сельскохозяйственных животных и птицы	2	-	-	-	4	-	10
Тема 3. Основные принципы составления рационов для сельскохозяйственных животных и птицы	2	-	-	-	4	-	10
Раздел 2. Принципы нормированного кормления с использованием компьютерных программ							
Тема 4. Общее знакомство с современными компьютерными разработками в области кормления сельскохозяйственных животных	2	-	-	-	4	-	14
Тема 5. Принципы работы современных компьютерных программ в области кормления жи-	2	-	-	-	6	-	14

ВЕТЕРИНАРНЫХ							
Тема 6. Программные продукты информационных технологий для составления рационов и рецептов комбикормов	4	-	-	-	8	-	10
Итого по дисциплине	14	-	-	-	28	-	66

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 Научные основы нормированного кормления животных							
Тема 1. Введение. Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы	2	-	-	-	2	-	12
Тема 2. Факториальный принцип нормирования питательных веществ для сельскохозяйственных животных и птицы	-	-	-	-	-	-	16
Тема 3. Основные принципы составления рационов для сельскохозяйственных животных и птицы	-	-	-	-	-	-	16
Раздел 2. Принципы нормированного кормления с использованием компьютерных программ							
Тема 4. Общее знакомство с современными компьютерными разработками в области кормления сельскохозяйственных животных	2	-	-	-	2	-	20
Тема 5. Принципы работы современных компьютерных программ в области кормления животных	-	-	-	-	-	-	20
Тема 6. Программные продукты информационных технологий для составления рационов и рецептов комбикормов	-	-	-	-	-	-	12
Итого по дисциплине	4	-	-	-	4	-	66

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы: Понятие норма, понятие нормированного кормления с использованием компьютерных программ, научные основы нормированного кормления разных видов животных и птицы

Тема 2. Факториальный принцип нормирования питательных веществ для сельскохозяйственных животных и птицы: Факториальный метод определения потребности в питательных веществах, модификация норм кормления в зависимости от различных факторов

Тема 3. Основные принципы составления рационов для сельскохозяйственных животных и птицы: методика составления рационов по сухому веществу, основные принципы расчета рецептур комбикормов

Тема 4. Общее знакомство с современными компьютерными разработками в области кормления сельскохозяйственных животных: Роль компьютерных программ в решении научных проблем сельского хозяйства. Общие принципы работы и организации компьютерных программ. Обзор наиболее распространенных компьютерных программ в области кормления сельскохозяйственных животных

Тема 5. Принципы работы современных компьютерных программ в области кормления животных: Информационные технологии и информационно-измерительные системы. Виды представления информации. Структура программного продукта в кормлении животных.

Тема 6. Программные продукты информационных технологий для составления рационов и рецептов комбикормов: Основные программные продукты информационных технологий в кормлении животных. Контроль производственных процессов в кормлении животных с использованием информационных технологий. Оптимизация нормирования кормовых рационов, автоматизированный контроль основных показателей рациона.

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 Научные основы нормированного кормления животных		зачет
Тема 1. Введение. Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 2. Факториальный принцип нормирования питательных веществ для сельско-		

хозяйственных животных и птицы		
Тема 3. Основные принципы составления рационов для сельскохозяйственных животных и птицы		
Раздел 2. Принципы нормированного кормления с использованием компьютерных программ		
Тема 4. Общее знакомство с современными компьютерными разработками в области кормления сельскохозяйственных животных	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 5. Принципы работы современных компьютерных программ в области кормления животных		
Тема 6. Программные продукты информационных технологий для составления рационов и рецептов комбикормов		

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
Зачтено	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 пороговом, повышенном и продвинутом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Не зачтено	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

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кердяшов, Н. Н. Современные технологии в животноводстве : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов, А. И. Дарьин. — Пенза : ПГАУ, 2020 — Часть 3 : Современные аспекты систем нормированного кормления животных — 2020. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170946>
2. 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>
3. 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>
4. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — — Текст: электронный // «Информационные технологии и системы» — читать в электронно-библиотечной система Znanium
5. Филинская, О. В. Информационные технологии в животноводстве: практикум: учебное пособие / О. В. Филинская. — Ярославль: Ярославская ГСХА, 2019. — 58 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172587>

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

1. Система дистанционного обучения "Прометей". — Режим доступа:<http://prometey.volgau.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. — Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Лань". — Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". — Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. — Режим доступа: <http://www.mcsx.ru>
6. 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. Система дистанционного обучения "Прометей". – Режим доступа:<http://prometey.volgau.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:<http://www.cnsnb.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа:<http://e.lanbook.com>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
6. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: <http://vidkormov.narod.ru/>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVL PerDvc for WinSA Faculty
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License
4. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"

5. СДО "Прометей"
6. АнтиПлагат
7. Программный комплекс "СЕЛЭКС" для учебных целей
8. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. (Учебная версия)
9. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. (Учебная версия)
10. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы (Учебная версия)

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 лабораторных работах 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, практических (семинарских) 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 осуществляются на лабораторных работах, практических (семинарских) занятиях. 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. Данные формы контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется «зачтено» и «не зачтено».

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, 214 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 214 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, проектор
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, 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 групповых и индивидуальных консультаций, 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
4	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
5	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
6	Аудитория для курсового проектирования 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211а кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска