

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Основы производства продукции животноводства рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Учебный план 35.03.06_2025_925.plx
35.03.06 Агроинженерия
Эксплуатация и технический сервис в АПК

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 3
в том числе:		
аудиторные занятия	44	
самостоятельная работа	63,4	
часов на контроль	34,75	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	32	32	32	32
Консультации (для студента)	0,6	0,6	0,6	0,6
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	45,85	45,85	45,85	45,85
Сам. работа	63,4	63,4	63,4	63,4
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д.б.н., профессор, Шевченко А.И.

Рабочая программа дисциплины

Основы производства продукции животноводства

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

составлена на основании учебного плана:

35.03.06 Агроинженерия

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от 10.04.2025 протокол № 9

Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> формирование систематизированных знаний о методах разведения и воспроизводства животных и частной зоотехнии.
1.2	<i>Задачи:</i> научить будущих специалистов основным методам оценки качества производимой продукции животноводства и птицеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Химия	
2.1.2	Физика	
2.1.3	Основы производства продукции растениеводства	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Машины и оборудование в животноводстве	
2.2.2	Проектная деятельность	
2.2.3	Электропривод и электрооборудование	
2.2.4	Тракторы и автомобили	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ИД-1.ОПК-4: Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности.

Знает:

- хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы;
- современные технологии производства продукции животноводства в разных отраслях;
- основы кормления и разведения сельскохозяйственных животных.

ПК-2: Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы

ИД-1.ПК-2: Демонстрирует знание методики составления сезонных и годовых календарных планов механизированных сельскохозяйственных работ и использования машинно-тракторного парка.

Умеет планировать работы с использованием механизированных средств в животноводстве.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Значение животноводства						
1.1	Значение животноводства /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Состояние животноводства в России и Республике Алтай /Ср/	3	6	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 2. Основы разведения сельскохозяйственных животных						
2.1	Понятие об экстерьере и конституции животных. Понятие породы. Классификация пород. Методы разведения сельскохозяйственных животных. /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	

2.2	Оценка сельскохозяйственных животных по экстерьеру. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. /Пр/	3	8	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	Тестирование, вопросы к экзамену
2.3	Конституция, экстерьер животных. /Ср/	3	21,4	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 3. Основы кормления сельскохозяйственных животных						
3.1	Химический состав и питательность кормов. Основы нормированного кормления крупного рогатого скота. /Пр/	3	4	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	Тестирование, вопросы к экзамену
3.2	Классификация кормов, характеристика кормов растительного происхождения и технология их заготовки. Характеристика кормов животного происхождения, кормосмесей и балансирующих добавок. /Ср/	3	7	ИД-1.ОПК-4	Л1.1	0	
	Раздел 4. Продуктивность сельскохозяйственных животных						
4.1	Молочная продуктивность и методы учета. Оценка и учет мясной продуктивности . Шерстная продуктивность овец и методы учета. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы учета. /Пр/	3	14	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	Тестирование, вопросы к экзамену
4.2	Рабочая продуктивность лошадей. /Ср/	3	14	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 5. Технология производства продукции скотоводства						
5.1	Породы крупного рогатого скота разных направлений продуктивности. /Пр/	3	2	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	Тестирование, вопросы к экзамену
5.2	Организация воспроизводства стада в мясном скотоводстве. Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. /Ср/	3	12	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 6. Технология производства продукции свиноводства						
6.1	Хозяйственные и биологические особенности свиней. Характеристика основных пород свиней. Техника разведения свиней. Системы и способы содержания свиней. /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 7. Технология производства продукции овцеводства						
7.1	Бонитировка крупного рогатого скота. /Пр/	3	4		Л1.1Л2.1	0	Тестирование, вопросы к

7.2	Биологические и хозяйственные особенности овец. Классификация пород овец. Краткая характеристика основных пород. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1	0	
7.3	Технология производства шерсти, баранины и молока овец. /Ср/	3	2		Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 8. Технология производства продукции коневодства						
8.1	Технология производства продукции коневодства /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1	0	
8.2	Основные породы лошадей. /Ср/	3	1		Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 9. Технология производства продукции птицеводства						
9.1	Классификация пород и кроссов птиц. Краткая характеристика основных пород сельскохозяйственной птицы. /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	Тестирование, вопросы к экзамену
	Раздел 10. Консультации						
10.1	Консультация по дисциплине /Конс/	3	0,6	ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ПК-2		0	
	Раздел 11. Промежуточная аттестация (экзамен)						
11.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	34,75	ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ПК-2		0	
11.2	Контроль СР /КСРАтт/	3	0,25	ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ПК-2		0	
11.3	Контактная работа /КонсЭк/	3	1	ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ПК-2		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы производства продукции животноводства».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, ситуационных заданий и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к дифференцированному зачету.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные тесты и задания:

1. Под ростом понимают: (ОПК-4)

- 1 Процесс увеличения размеров организма, его массы
- 2 Накопление жировых веществ или воды
- 3 Увеличение объема
- 4 Качественные изменения содержимого клеток

Ключ: 1 Процесс увеличения размеров организма, его массы

2. Экстерьер - это: (ОПК-4)

- 1 Состояние внешних форм, обусловленное упитанностью животного и его использованием
- 2 Совокупность внутренних физиологических, анатомо-гистологических и биохимических свойств организма в связи с его конституцией и направлением продуктивности
- 3 Нет правильного ответа
- 4 Внешний вид животного, наружные формы в целом и особенности отдельных частей тела

Ключ: 4 Внешний вид животного, наружные формы в целом и особенности отдельных частей тела

3. Интерьер - это совокупность внутренних физиологических, анатомо-гистологических и биохимических свойств организма в связи с его конституцией и направлением продуктивности. (ОПК-4)

Ключ: Верно

4. (ОПК-4)

Значение:

Гибридный цыпленок мясных пород
 Устройство для местного обогрева молодняка птицы
 Отношение убойной массы туши животного к предубойной массе
 Время от окончания лактации до отела коров

Верный ответ:
 бройлер
 брудер
 убойный выход
 сухостойный период у

5. Какая порода крупного рогатого скота не является мясной? (ОПК-4)

- 1 Абердин - ангусская
 - 2 Шароле
 - 3 Айрширская
 - 4 Калмыцкая
- Ключ: 3 Айрширская

6. У свиньи беременность составляет 3 мес. 3 недели и 3 дня. (ОПК-4)

Ключ: Верно

7. Остатком какого технического производства являются жмыхи? (ОПК-4)

- 1 Мукомольного
 - 2 Маслоэкстракционного
 - 3 Спиртового
 - 4 Дрожжевого
- Ключ: 2 Маслоэкстракционного

8. Светло-рыжая лошадь с чёрными хвостом и гривой является буланой. (ОПК-4)

Ключ: Верно

9. Масть лошади, конская масть — сочетание окраса (цвета) поверхности кожи, волосяного покрова корпуса, ног, гривы и хвоста лошади (коня). (ОПК-4)

Ключ: Верно

10. Наполнение в автопоилках автоматическое: система срабатывает, когда вода опускается ниже заданного уровня. (ПК-2)

Ключ: Верно

11. Для уборки твердого навоза не используется гидросмыв. (ПК-2)

Ключ: Верно

12. Скребковый транспортер не используется для уборки жидкого навоза. (ПК-2)

Ключ: Верно

13. В основе силосования лежит Молочнокислое брожение. (ПК-2)

Ключ: Верно

14. (ПК-2)

Значение:

Верный ответ:

Твёрдая оболочка зерна. Побочный продукт мукомольного производства. Не следует путать с мякиной отруби

Продукт, получаемый после отжима растительного масла на прессах различной конструкции из прошедших подготовку семян масличных культур... жмых

Концентрированный корм; побочный продукт маслоэкстракционного производства. Получается после экстрагирования жира из семян масличных

растений органическими растворителями в дистилляторах и испарителях шрот

Специальная биомасса дрожжей на основе субстратов растительного (отходы целлюлозно-бумажного и крахмало-паточного производства) и

нерастительного сырья (нефтяные фракции), выращиваемая на корм сельскохозяйственным животным, пушным зверям, птицам и рыбам кормовые дрожжи

Критерии оценки:

Если студент дал правильных ответов более 85% - «отлично», 84-100%, повышенный уровень

Если студент дал правильных ответов более 65% но менее 84% - «хорошо», 66-83%, пороговый уровень

Если студент дал правильных ответов более 50%, но менее 64% - «удовлетворительно», 50-65%, пороговый уровень. Если студент дал правильных ответов менее 50% - «неудовлетворительно», менее 50%, уровень не сформирован.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену

1. Значение животноводства, в обеспечении населения продуктами питания.
2. Основные отрасли животноводства и их значение.
3. Состояние животноводства в России и Республике Алтай.
4. Понятие породы. Структура породы.
5. Классификация пород.
6. Конституция животных, типы конституции.
7. Понятие об экстерьере и статях животных. Методы оценки экстерьера.
8. Отбор и подбор в животноводстве.
9. Организационные мероприятия по отбору.
10. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
11. Химический состав кормов, оценка питательности кормов.
12. Энергетическая и комплексная питательность кормов.
13. Классификация кормов.
14. Характеристика кормов растительного происхождения и технология их заготовки.
15. Характеристика кормов животного происхождения, кормосмесей и балансирующих добавок.
16. Молочная и мясная продуктивность сельскохозяйственных животных.
17. Шерстная продуктивность овец.
18. Рабочая продуктивность лошадей.
19. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
20. Хозяйственные и биологические особенности крупного рогатого скота.
21. Породы крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности.
22. Техника разведения скота.
23. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
24. Выращивание молодняка крупного рогатого скота.
25. Технология получения и первичная обработка молока.
26. Откорм крупного рогатого скота.
27. Основные технологии мясного скотоводства.
28. Хозяйственные и биологические особенности свиней.
29. Характеристика основных пород свиней.
30. Техника разведения свиней.
31. Системы и способы содержания свиней.
32. Технология содержания хрячьего и маточного поголовья свиней.
33. Технология выращивания молодняка свиней.
34. Откорм свиней.
35. Биологические и хозяйственные особенности овец.
36. Классификация пород овец. Краткая характеристика основных пород.
37. Воспроизводство стада овец и выращивание молодняка.
38. Технология производства шерсти.
39. Технология производства баранины.
40. Технология получения молока овец.
41. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.
42. Биологические и хозяйственные особенности лошадей.
43. Технология ведения овцеводства в горных районах страны.
44. Первичная обработка молока на фермах. Особенности получения и первичной обработки молока в промышленных комплексах.
45. Рабочие качества лошадей и их использование.
46. Перечислите системы содержания лошадей.
47. Перечислите виды классификаций конских пород.
48. Какая система содержания применяется для спортивных лошадей?
49. Какие преимущества и недостатки у конюшенно-пастбищной системы содержания?

Критерии оценки:

«отлично», повышенный уровень оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры;

свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

«хорошо», пороговый уровень

оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе

«удовлетворительно», пороговый уровень оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Киселев Л.Ю., Забудский Ю.И., Голикова [и др.] А.П.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2012	https://e.lanbook.com/book/4980

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мерчалов С.В.	Конспект лекции для изучения дисциплины «Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства». Раздел 1. Технологическое оборудование для обработки и переработки молока. Тема «Основы разделения молока на фракции и конструкции сепараторов-сливкоотделителей»: для студентов агроинженерного факультета очной формы обучения для направления подготовки: 35.03.06 (110800.62) Агроинженерия профиль подготовки бакалавра: «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016	http://www.iprbookshop.ru/72830.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	NVDA
6.3.1.4	Яндекс.Браузер
6.3.1.5	LibreOffice
6.3.1.6	РЕД ОС
6.3.1.7	MS Windows
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	лекция-визуализация	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
209 В1	Компьютерный класс. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
318 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, экран, стенды, кафедра, муляжи животных

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания по курсу. По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, лабораторных занятий. Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы. В объем самостоятельной работы по дисциплине включаются следующие главные аспекты: - изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины. В соответствии с графиком проведения контрольных точек в семестре проводится две контрольные точки. Результаты оценки успеваемости заносятся в ведомость. - подготовка к текущему контролю успеваемости студентов в контрольной точке (текущая аттестация); - подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится по расписанию сессии. Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении положительного результата). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке. Общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий приведено в соответствующем разделе РПД. Подготовка к занятиям: для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. В процессе работы с учебной и научной литературой студент может: - делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике); - составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора); - готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы); - создавать конспекты (развернутые тезисы, которые). Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами по темам занятий. Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на занятиях. Если у студента имеются вопросы, которые он не понял, то он может получить на них пояснения, на консультации.

Самостоятельная работа (СР).

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);
- конспектирование текста;
- решение задач и упражнений, заданий;
- подготовка к практическим (лабораторным) занятиям;
- ответы на контрольные вопросы;
- составление планов и тезисов устного ответа.