

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|-------------------------|--|----------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины | | |
| Учебный план | 35.03.07_2025_945.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Инновационные агротехнологии | | |
| Квалификация | бакалавр | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: | |
| в том числе: | | экзамены 2 | |
| аудиторные занятия | 44 | | |
| самостоятельная работа | 27,4 | | |
| часов на контроль | 34,75 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-------|--------|-------|
| | Неделя | | 12 3/6 | |
| 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 | 27,4 | 27,4 | 27,4 | 27,4 |
| Часы на контроль | 34,75 | 34,75 | 34,75 | 34,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

д.б.н, профессор, Шевченко А.И.

Рабочая программа дисциплины

Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
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> Целью изучения морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных при подготовке бакалавров для направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о строении, физиологических процессах и функциях в организме сельскохозяйственных животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации продукции животноводства. |
| 1.2 | <i>Задачи:</i> - изучение основных принципов строения животного организма и структурной организации тканей и органов; - познание общих и частных механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у продуктивных животных; - приобретение навыков по исследованию физиологических констант и умений использования знаний физиологии в практике животноводства и при переработке продуктов животноводства. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Генетика растений и животных |
| 2.1.2 | Зоология |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Производство продукции животноводства |
| 2.2.2 | Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы |
| 2.2.3 | Технология переработки и хранения продукции животноводства |
| 2.2.4 | Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции |

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

| |
|--|
| ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий |
| ИД-1.ОПК-1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. |
| Знает закономерности строения и функционирования организма животных на макро- и микроскопическом уровнях. |
| ИД-2.ОПК-1: Использует знания основных законов математических и естественных дисциплин для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. |
| Умеет осуществлять сравнительный анализ морфофизиологических особенностей организма различных видов животных; проводить анатомическое вскрытие трупов животных. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------------|------------|-------------------------|
| | Раздел 1. Лекции | | | | | | |
| 1.1 | Основы общей цитологии и гистологии /Лек/ | 2 | 1 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к |
| 1.2 | Аппарат движения /Лек/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к |
| 1.3 | Нервная система и органы чувств /Лек/ | 2 | 1 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к |

| | | | | | | | |
|---|--|---|-----|--------------------------|------------------|---|----------------------------------|
| 1.4 | Системы крови, органов кровообращения и лимфообращения /Лек/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к экзамену |
| 1.5 | Системы органов грудной и брюшной полости /Лек/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к |
| 1.6 | Обмен веществ и энергии /Лек/ | 2 | 1 | ИД-1.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к |
| 1.7 | Система органов внутренней секреции /Лек/ | 2 | 1 | ИД-1.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к |
| 1.8 | Мочеполовая система и физиология размножения /Лек/ | 2 | 1 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к |
| 1.9 | Физиология лактации /Лек/ | 2 | 1 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | Тестирование, вопросы к |
| Раздел 2. ЛПЗ | | | | | | | |
| 2.1 | Основы общей цитологии и гистологии /Пр/ | 2 | 2 | ИД-1.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент |
| 2.2 | Аппарат движения /Пр/ | 2 | 4 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент |
| 2.3 | Нервная система и органы чувств /Пр/ | 2 | 4 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент |
| 2.4 | Системы крови, органов кровообращения и лимфообращения /Пр/ | 2 | 4 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент 2. |
| 2.5 | Системы органов грудной и брюшной полости /Пр/ | 2 | 4 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент |
| 2.6 | Обмен веществ и энергии /Пр/ | 2 | 2 | ИД-1.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент |
| 2.7 | Система органов внутренней секреции /Пр/ | 2 | 4 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент |
| 2.8 | Мочеполовая система и физиология размножения /Пр/ | 2 | 4 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент |
| 2.9 | Физиология лактации /Пр/ | 2 | 4 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | 1.Организационный момент |
| Раздел 3. СРС | | | | | | | |
| 3.1 | Основы общей цитологии и гистологии /Ср/ | 2 | 4 | ИД-1.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.2 | Аппарат движения /Ср/ | 2 | 3 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.3 | Нервная система и органы чувств /Ср/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.4 | Системы крови, органов кровообращения и лимфообращения /Ср/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.5 | Системы крови, органов кровообращения и лимфообращения /Ср/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.6 | Системы органов грудной и брюшной полости /Ср/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.7 | Обмен веществ и энергии /Ср/ | 2 | 1,4 | ИД-1.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.8 | Система органов внутренней секреции /Ср/ | 2 | 1 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.9 | Мочеполовая система и физиология размножения /Ср/ | 2 | 8 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 3.10 | Физиология лактации /Ср/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| Раздел 4. Консультации | | | | | | | |
| 4.1 | Консультация по дисциплине /Конс/ | 2 | 0,6 | ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 | | 0 | |
| Раздел 5. Промежуточная аттестация (экзамен) | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|---|-------|--------------------------|--|---|--|
| 5.1 | Подготовка к экзамену /Экзамен/ | 2 | 34,75 | ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 | | 0 | |
| 5.2 | Контроль СР /КСРАтт/ | 2 | 0,25 | ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 | | 0 | |
| 5.3 | Контактная работа /КонсЭк/ | 2 | 1 | ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 | | 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 «Морфология сельскохозяйственных животных».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, промежуточной аттестации в форме вопросов к экзамену.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные тесты и задания

1-5 (ОПК-1)

1. Ткань, образующая покровы тела и выстилающая внутреннюю поверхность органов относится к эпителиальной.
Ключ: Верно.

2. К какому виду ткани относится кровь?

- 1) нервная
- 2) эпителиальная
- 3) соединительная
- 4) мышечная

Ключ: 3 соединительная

3. Периферическая нервная система относится к центральной нервной системе.

Ключ: Неверно.

4. Сердце млекопитающих:

- 1) двухкамерное
- 2) трехкамерное
- 3) четырехкамерное
- 4) без камер

Ключ: 3 четырехкамерное

5. У каких животных невозможна жвачка?

- 1) у крупного рогатого скота
- 2) у козы
- 3) у лошади
- 4) у овцы

Ключ: 3 у лошади

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

Вопросы к экзамену

1. Понятие о морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных. Основные направления морфологии и физиологии.
2. Физико-химические свойства крови.
3. Эритроциты, их морфология, функции, количество и методы определения.

4. Методы изучения морфологии и физиологии.
5. Обмен воды и минеральных веществ.
6. Механизмы оседания эритроцитов. Определение СОЭ.
7. Мышечная ткань. Функциональная и морфологическая характеристика. Основные виды.
8. Особенности углеводного обмена у жвачных.
9. Лейкоцитарная формула, функции отдельных видов лейкоцитов.
10. Краткая характеристика производных кожи (волосы, копыта, мякиши, рога, потовые, сальные и молочные железы).
11. Свойства и строение миокарда.
12. Нервная ткань. Классификация по функции и морфологическим особенностям.
13. Выделительная функция кожи. Потовые, сальные, копчиковые железы. Жиропот, его значение
14. Сердечный цикл. Систолический и минутный объем кровотока.
15. Развитие мужских половых клеток (сперматогенез).
16. Особенности размножения птиц.
17. Деление тела животного на отделы.
18. Понятие о системе крови. Основные функции крови.
19. Понятие об органе, системе органов, аппарате, организме.
20. Понятие о клетке, ее химический состав.
21. Механизм легочного дыхания.
22. Количество и распределение крови в организме сельскохозяйственных животных. Состав крови.
23. Гемоглобин, его строение, виды, количество в крови и методы определения.
24. Роль витаминов в обмене веществ и энергии. Классификация витаминов.
25. Строение и функции составных частей клетки.
26. Понятие о ткани. Классификация тканей. Эпителиальные ткани. Морфологические признаки и основные функции.
27. Гемоллиз, его виды. Понятие об осмотической резистентности эритроцитов.
28. Развитие женских половых клеток (оогенез).
29. Опорно-трофические ткани. Особенности строения, основные функции, классификация.
30. Понятие о системе крови. Основные функции крови.
31. Лейкоциты, их виды, морфология, количество. Физиологические колебания количества лейкоцитов у различных видов животных.
32. Основные плоскости и направления на теле животного.
33. Общая характеристика скелета, его функции и значение в жизнедеятельности организма.
34. Принципы строения скелета и его деление на отделы.
35. Пищеварение в ротовой полости. Акт глотания.
36. Фазы желудочного сокоотделения.
37. Особенности желудочного пищеварения у молодняка в молочный и переходный периоды выращивания.
38. Строение спинного мозга
39. Значение и общие закономерности строения нервной системы.
40. Понятие об эндокринной системе. Строение желез внутренней секреции. Характеристика гормонов.
41. Строение сердца.
42. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока.
43. Особенности состава молока у разных видов сельскохозяйственных животных.
44. Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства желчи, поджелудочного и кишечного соков.
45. Обмен газов в легких. Перенос газов кровью. Обмен газов в тканях.
46. Лимфа. Образование, состав и значение лимфы.
47. Понятие об анализаторах, их составные части.
48. Сущность процесса пищеварения. Основные типы пищеварения.
49. Особенности приема корма и воды животными разных видов.
50. Деление тела животного на области.
51. Мышечная ткань. Функциональная и морфологическая характеристика. Основные виды.
52. Строение сердечно-сосудистой системы. Значение системы органов кровообращения. Схемы кругов кровообращения.
53. Понятие об эндокринной системе. Строение желез внутренней секреции. Характеристика гормонов.
54. Особенности состава молока у разных видов сельскохозяйственных животных.
55. Обмен газов в легких. Перенос газов кровью. Обмен газов в тканях.

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 | Климов А.Ф., Акаевский А.И. | Анатомия домашних животных: учебник | Санкт-Петербург: Лань, 2011 | http://e.lanbook.com/book/s/element.php?pl1_id=567 |
| Л1.2 | Зеленевский Н.В., Щипакин М.В. | Анатомия животных: учебник | Санкт-Петербург: Лань, 2018 | https://e.lanbook.com/book/107929 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|--|-------------------------|-----------|
| Л2.1 | Бракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов [и др.] В.П., Сидорова М.В. | Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: учебное пособие для вузов | Москва: КолосС, 2003 | |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | MS Office |
| 6.3.1.2 | Moodle |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |
| 6.3.1.4 | MS WINDOWS |
| 6.3.1.5 | NVDA |
| 6.3.1.6 | MS Windows |
| 6.3.1.7 | Яндекс.Браузер |
| 6.3.1.8 | LibreOffice |
| 6.3.1.9 | РЕД ОС |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Межвузовская электронная библиотека |
| 6.3.2.2 | Электронно-библиотечная система IPRbooks |
| 6.3.2.3 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» |
| 6.3.2.4 | База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» |

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | | |
|--|---------------------|--|
| | лекция-визуализация | |
|--|---------------------|--|

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
|-----------------|------------|--------------------|
|-----------------|------------|--------------------|

| | | |
|--------|--|--|
| 201 В1 | Компьютерный класс. 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 |
| 513 В1 | Кабинет анатомии и физиологии. 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. Схемы, скелеты животных и птицы, муляжи органов, мышц и связок |

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 и рефератами 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.