

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

## Анестезиология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план 36.05.01\_2021\_931.plx  
36.05.01 Ветеринария  
Ветеринарная фармация

Квалификация **ветеринарный врач**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 56

самостоятельная работа 42,2

часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>)                    | 6 (3.2) |       | Итого |       |
|---|---------|-------|-------|-------|
|   | 19 5/6  |       | уп    | рп    |
| Неделя  | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Вид занятий   |         |       |       |       |
| Лекции  | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Лабораторные  | 40      | 40    | 40    | 40    |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15    | 0,15  | 0,15  | 0,15  |
| Консультации (для студента)                               | 0,8     | 0,8   | 0,8   | 0,8   |
| В том числе инт.  | 16      |       | 16    |       |
| Итого ауд.  | 56      | 56    | 56    | 56    |
| Контактная работа   | 56,95   | 56,95 | 56,95 | 56,95 |
| Сам. работа   | 42,2    | 42,2  | 42,2  | 42,2  |
| Часы на контроль  | 8,85    | 8,85  | 8,85  | 8,85  |
| Итого   | 108     | 108   | 108   | 108   |

Программу составил(и):

К.в.н., зав.кафедрой Шатрובה Е.В.



Рабочая программа дисциплины

**Анестезиология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

утвержденного учёным советом вуза от 10.06.2021 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
**кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 10.06.2021 протокол № 10

Зав. кафедрой Шатрובה Екатерина Владимировна



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 18.05.2023 г. № 10  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

| <b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |  |
|---|--|
| 1.1   | <i>Цели:</i> формирование у студентов и приобретение ими научных знаний по оптимизации анестезиологического обеспечения в ветеринарной практике, о причинах и закономерностях возникновения и развития терминальных и критических состояний  |
| 1.2   | <i>Задачи:</i> изучение <ul style="list-style-type: none"> <li>• основных понятий организации анестезиологических мероприятий;</li> <li>• причин и механизмов типичных для общей и местной анестезии, терминальных и критических состояний;</li> <li>• важнейших проявлений типичных нарушений витальных функций.</li> </ul> Задачи преподавания дисциплины состоят в формировании социально личностной и профессиональной компетенции, основа которой заключается в знании и применении методов, способствующих формированию клинического мышления в соответствии с нормами ветеринарной этики; <ul style="list-style-type: none"> <li>• методов проведения анестезии;</li> <li>• показаний и противопоказаний к применению различных методов анестезии.</li> </ul> |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b> |  |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП:                         | Б1.В.ДВ.04   |
| <b>2.1</b>                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1                                      | Клиническая диагностика  |
| 2.1.2                                      | Лекарственные растения в ветеринарии   |
| 2.1.3                                      | Клиническая физиология   |
| 2.1.4                                      | Физиология и этология животных   |
| 2.1.5                                      | Фармацевтическая технология  |
| 2.1.6                                      | Инструментальные методы диагностики  |
| 2.1.7                                      | Болезни мелких непродуктивных животных   |
| 2.1.8                                      | Клиническая фармакология   |
| 2.1.9                                      | Ветеринарная фармакология. Токсикология  |
| <b>2.2</b>                                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                      | Фелинология  |
| 2.2.2                                      | Врачебно-производственная практика   |
| 2.2.3                                      | Внутренние незаразные болезни  |
| 2.2.4                                      | Оперативная хирургия с топографической анатомией   |
| 2.2.5                                      | Ветеринарная рецептура   |
| 2.2.6                                      | Общая и частная хирургия   |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |  |
|---|--|
| <b>ПК-1:</b> Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному  |  |
| <b>ИД-2.ПК-1:</b> Уметь анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать комплекс профилактических и лечебных мероприятий; разрабатывать алгоритмы медикаментозного и немедикаментозного лечения; осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт и использовать его в практической деятельности. |  |
| анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей во время проведения анестезиологических мероприятий.  |  |
| <b>ПК-3:</b> Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных  |  |

|   |
|---|
| <b>ИД-1.ПК-3: Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных</b>  |
| <b>препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</b>  |
| - основы организации анестезиологических мероприятий в ветеринарии;<br>- лекарственные средства и методы анестезиологического обеспечения при использовании хирургических методов лечения;<br>- принципы регуляции и методы коррекции нарушений гемодинамики, дыхания, хирургических вмешательствах и других патологических процессах;<br>- методы лечения отравлений лекарственными и токсическими веществами; |
| <b>ИД-2.ПК-3: Уметь анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</b>  |
| подготовить животное для проведения анестезии;<br>анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного;<br>провести премедикацию, седацию и анестезию в соответствии с правилами и нормами;<br>купировать болевой синдром.   |
| <b>ИД-3.ПК-3: Владеть навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией</b>   |
| навыками организации анестезиологических мероприятий;<br>навыками применения лекарственных препаратов и методиками расчета дозировки.   |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия                           | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                      | Литература            | Инте ракт. | Примечание |
|---------------------------------------|--|----------------|-------|--|-----------------------|------------|------------|
| <b>Раздел 1. Лекции</b>               |  |                |       |  |                       |            |            |
| 1.1                                   | Основы, принципы и проведение общей анестезии /Лек/                                | 6              | 6     | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0          |            |
| 1.2                                   | Анестезия в экстренной хирургии /Лек/  | 6              | 2     | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0          |            |
| 1.3                                   | Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения /Лек/                   | 6              | 2     | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0          |            |
| 1.4                                   | Методы, фармакологические средства и приемы анестезиологического обеспечения /Лек/ | 6              | 2     | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0          |            |
| 1.5                                   | Контроль состояния животных при анестезиологической защите /Лек/                   | 6              | 2     | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0          |            |
| 1.6                                   | Местная анестезия /Лек/  | 6              | 2     | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0          |            |
| <b>Раздел 2. Практические занятия</b> |  |                |       |  |                       |            |            |

|   |   |   |      |  |                       |   |  |
|---|---|---|------|--|-----------------------|---|--|
| 2.1   | Проведение местной анестезии /Лаб/  | 6 | 8    | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| 2.2   | Принципы общей анестезии и их фармакологическая реализация /Лаб/  | 6 | 8    | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| 2.3   | Методы, фармакологические средства и приемы Седация и анальгезия. Поверхностная, инфильтрационная, проводниковая, внутрикостная и внутривенная анестезия. Показания, осложнения, профилактика и лечение. Эпидуральная, сакральная, спинальная анестезия. Показания, противопоказания, осложнения, профилактика. анестезиологического обеспечения. /Лаб/ | 6 | 10   | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| 2.4   | Общая анестезия и способы ее проведения. Неингаляционная анестезиология, виды и методы. Клиникофармакологическая характеристика неингаляционных анестетиков, возможности сочетания, показания, противопоказания, осложнения. Мышечные релаксанты. Комбинированная анестезиология. Виды. Особенности периода введения, поддержания и выведения. /Лаб/    | 6 | 14   | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>           |   |   |      |  |                       |   |  |
| 3.1   | Подготовка докладов /Ср/  | 6 | 14   | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| 3.2   | Изучение основной и дополнительной литературы по темам /Ср/   | 6 | 20   | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| 3.3   | Написание рефератов /Ср/  | 6 | 8,2  | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт)</b> |   |   |      |  |                       |   |  |
| 4.1   | Подготовка к зачёту /Зачёт СОц/   | 6 | 8,85 | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| 4.2   | Контактная работа /КСРАТ/   | 6 | 0,15 | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |
| <b>Раздел 5. Консультации</b>                     |   |   |      |  |                       |   |  |
| 5.1   | Консультация по дисциплине /Конс/   | 6 | 0,8  | ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3<br>ИД-3.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | 0 |  |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Диагностические и лечебно-предупредительные мероприятия
2. Медикаментозная подготовка (премедикация)
3. Организация рабочего места и мониторинг на этапах общего обезболивания
4. Многокомпонентность общей анестезии
5. Характеристика фармакологических средств для общей анестезии
6. Инъекционные анестетики
7. Мышечные релаксанты
8. Лекарственные средства для анальгезии
9. Нейролептики
10. Виды местной анестезии
11. Этапы и стадии общей анестезии и оценка ее адекватности
12. Ингаляционная общая анестезия
13. Тотальная внутривенная общая анестезия (tiva)
14. Искусственная вентиляция легких
15. «сбалансированная» анестезия
16. Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения
17. Анестезия в экстренной хирургии
18. Седация и анальгезия при диагностических и лечебных мероприятиях
19. Общая анестезия
20. Местная анестезия
21. Эпидуральная анестезия у собак и кошек
22. Проводниковая анестезия у крупного рогатого скота
23. Анестезиологическое обеспечение мелких животных с различной патологией
24. Контроль состояния животных при анестезиологической защите
25. Пути совершенствования анестезиологического обеспечения

## 5.2. Темы письменных работ

### Рефераты

1. Диагностические и лечебно-предупредительные мероприятия
2. Медикаментозная подготовка (премедикация)
3. Организация рабочего места и мониторинг на этапах общего обезболивания
4. Комбинированная анестезиология
5. Контроль состояния животных при анестезиологической защите
6. Пути совершенствования анестезиологического обеспечения
7. Анестезия в экстренной хирургии

### Темы докладов

- Учение о ветеринарной анестезиологии: определение, понятие, цель.
2. Связь анестезиологии с другими ветеринарными дисциплинами.
  3. Показания и противопоказания к местному обезболиванию.
  4. Осложнения, их предупреждение при применении местноанестезирующих веществ.
  5. Современные средства общего обезболивания.
  6. Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.
  7. Местноанестезирующие вещества.
  8. Наркоз и успокоение крупного рогатого скота.
  9. Наркоз свиней.
  10. Наркоз собак и кошек.
  11. Наркоз экзотических животных.
  12. Организация анестезиологической работы в операционной.
  13. Подготовка животного к операции. Применение средств, повышающих защитные силы организма.
  14. Осложнения при анестезии, их предупреждение и устранение.
  15. Стадии наркоза и их клиническая характеристика.
  16. Учение о боли.
  17. Внутривенные анестетики: клиническая фармакология.
  18. Барбитураты, их влияние на организм.
  19. Нетрадиционные средства для внутривенной анестезии.
  20. Анестезиологическое обеспечение пациентов с эндокринными заболеваниями.
  21. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы.
  22. Анестезиологическое обеспечение пациентов с нарушением функции кровообращения.

|  |
|--|
| 23. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией дыхания.                    |
| 23   |
| 24. Анестезиологическое обеспечение пациентов с заболеваниями почек.                   |
| 25. Анестезиологическое обеспечение пациентов с дисфункцией желудочнокишечного тракта. |
| 26. Анестезиологическое обеспечение пациентов с офтальмологическими заболеваниями.     |
| 27. Анестезиологическое обеспечение пациентов с неврологическими проблемами.           |
| 28. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией печени.                     |
| 29. Анестезиологическое обеспечение молодых животных.                                  |
| 30. Анестезиологическое обеспечение старых животных.                                   |
| <b>Фонд оценочных средств</b>  |
| Формируется отдельным документом согласно положению о фонде оценочных средств ГАГУ     |

| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |   |                             |   |
|--|--|---|-----------------------------|---|
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>   |  |   |                             |   |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>  |  |   |                             |   |
|  | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год           | Эл. адрес   |
| Л1.1   | Пульняшенко П.Р.   | Анестезиология и реаниматология собак и кошек   | Москва: Аквариум, 2000      |   |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>  |  |   |                             |   |
|  | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год           | Эл. адрес   |
| Л2.1   | Сапожников А.Ф.,<br>Конопельцев И.Г.,<br>Андреева [и др.] С.Д. | Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных: учебно-методическое пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2011 | <a href="http://e.lanbook.com/books /element.php?pl1_id=1545">http://e.lanbook.com/books /element.php?pl1_id=1545</a> |
| Л2.2   | Соколов В.Д.   | Фармакология: учебное пособие для вузов   | Москва: Колос, 2000         |   |
| Л2.3   | Соколов В.Д.   | Клиническая фармакология: учебное пособие   | Москва: КолосС, 2002        |   |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                 |  |   |                             |   |
| 6.3.1.1  | MS WINDOWS   |   |                             |   |
| 6.3.1.2  | MS Office  |   |                             |   |
| 6.3.1.3  | Moodle   |   |                             |   |
| 6.3.1.4  | NVDA   |   |                             |   |
| 6.3.1.5  | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ            |   |                             |   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                         |  |   |                             |   |

| <b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
|                                      | деловая игра         |
|                                      | презентация          |
|                                      | ситуационное задание |

| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |  |
|---|--|--|
| Номер аудитории   | Назначение   | Основное оснащение   |
| 22 В2   | Кабинет терапии, диагностики, диетологии и анестезиологии. 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, плакаты, доска, кафедра, КФК, анализатор мочи, счетчик электронно цифровой СГ ЭЦ 15МиСПУ, счетчик цифровой, раздаточный материал, счетчик лейкоформул, стетофонендоскоп, зевники, перкуссионный молоточек, термометр, щипцы для фиксации, сумка для обследования животных 2-4 кг, сумка для обследования животных 4-6 кг |



|       |  |   |
|-------|--|---|
| 17 В2 | Операционный зал. Учебная аудитория для проведения практических занятий. | Операционный стол, инструментальный стол, столик под медикаменты, сейф, стерилизаторы, Анализатор мочи, Кипятильник дезинфекционный электрический, Хирургический набор, лампа Вуда, сумка для обследования животных 2 - 4 кг, сумка для обследования животных 4 - 6 кг, холодильник, бестеневой светильник, микроскоп, металлические шкафы, ноутбук, принтер, Веб-камера Logitech pro C920, Системный блок (i5 9400/ H310/ SSD SATA III 240 Gb/HDD 1Tb/2xDDR 4Gb 2666 MHz/ 500W, штативы под веб-камеры. Переносной аппарат ИВЛ. Зубной скалер, Стерилизатор воздушный ГП-10 МО, Стол манипуляционный МЕТ ТР-250, Камера ультрафиолетовая для хранения стерильных инструментов УФК – 4, Влагозащищенный коврик с подогревом клетка для птицы и домашних животных, весы напольные до 150 кг. |
|-------|--|---|

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторные работы по каждому разделу, приведенному в технологической карте учебного курса, выполняются согласно учебному плану. Для выполнения лабораторных работ студент получает необходимое оборудование и выполняет работу согласно плану, с соблюдением необходимой техники безопасности, при необходимости получает консультацию у преподавателя.

Работа считается выполненной если:

- студент выполнил все задания
- осмыслил теоретический материал
- аккуратно оформил лабораторную работу
- сформировал правильные выводы и дал письменные ответы на контрольные вопросы
- защитил работу

Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы.

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.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Подготовка докладов, выступлений и рефератов, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины:

Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Объем до 15 страниц.

Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. Необходимо подготовить текст доклада и (или) иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к занятию.

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 в рамках курса предполагает следующие действия:

1. Внимательно просмотреть записи, сделанные на занятии.
2. Прочитать материал по теме, обсуждаемой на занятии, в учебнике.

3. Прочитать дополнительную литературу по данной теме.
4. Выполнить предложенные преподавателем практические упражнения.
5. Проверить правильность выполнения предложенных упражнений.
6. Проанализировать свои ошибки.
7. При необходимости подготовить вопрос преподавателю на занятии.