ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА



**рабочая ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*СОО.02.01 Химия*

*31.02.01 Лечебное дело*

Рабочая программа разработана на кафедре химико-биологических дисциплин и фармакологии

Зав. кафедрой: доцент Петрищева Т.Ю.

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**1.1. Общая характеристика учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 31.02.01 Лечебное дело

**1.2. Место учебной дисциплины в учебном плане**

Дисциплина принадлежит предметной области общеобразовательного цикла.

**1.3. Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержание учебной дисциплины «химия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

* ***личностных:***

− чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

− готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

− умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуа льного развития в выбранной профессиональной деятельности;

* ***метапредметных****:*

− использование различных видов познавательной деятельности и основных

интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления

причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов)

для решения поставленной задачи, применение основных методов познания

(наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

− использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

* ***предметных***:

− сформированность представлений о месте химии в современной научной

картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

− владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

− владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

− сформированность умения давать количественные оценки и производить

расчеты по химическим формулам и уравнениям;

− владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

− сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Количество часов на раздел** | | **Темы раздела** |
| **Аудиторная работа, час** | **Самостоятельная работа, час** |
| **I семестр.** | | | |
| **Раздел 1. Общая и неорганическая химия.** |  |  |  |
|  | 2 | 1 | Тема 1.1. Введение. Основные понятия и законы химии |
|  | 2 |  | Тема 1.2. Знакомство с лабораторным оборудованием |
|  | 4 |  | Тема 1.3.Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева |
|  | 2 |  | Тема 1.4. Гибридизация атомных орбиталей и геометрия молекул |
|  | 2 |  | Тема 1.5. Виды химической связи. Ионная и металлическая |
|  | 4 | 1 | Тема 1.6. Ковалентная химическая связь и водородная связь |
|  | 4 |  | Тема 1.7. Реакции ионного обмена |
|  | 4 |  | Тема 1.8. Строение вещества |
|  | 2 |  | Тема 1.9. Вода. Растворы. Концентрация растворов |
|  | 4 |  | Тема 1.10. Приготовление растворов с определенными концентрациями |
|  | 4 |  | Тема 1.11.Очистка загрязненной поваренной соли |
|  | 4 |  | Тема 1.12. Теория электролитической диссоциации |
|  | 4 |  | Тема 1.13. Скорость химических реакций. Катализ |
|  | 4 |  | Тема 1.14. Определение качества воды |
|  | 2 |  | Тема 1.15. Окислительно-восстановительные реакции |
|  | 2 |  | Тема 1.16. Классы неорганических соединений. Оксиды |
|  | 2 |  | Тема 1.17. Химические свойства оксидов |
|  | 2 |  | Тема 1.18. Классы неорганических соединений. Основания |
|  | 4 |  | Тема 1.19. Классы неорганических соединений. Кислоты |
|  | 2 |  | Тема 1.20. Исследование химических свойств кислот и оснований |
|  | 4 |  | Тема 1.21. Классы неорганических соединений. Соли |
|  | 2 | 1 | Тема 1.22. Исследование химических свойств солей. |
|  | 2 |  | Тема 1.23. Гидролиз солей |
|  | 2 |  | Тема 1.24. Генетическая связь между классами неорганических соединений |
|  | 2 |  | Тема 1.25.Классификация химических реакций. Химическая кинетика |
|  |  |  |  |
| **Итого:** | **68** | **3** |  |
| **II семестр.** | | | |
| **Раздел 2.Органическая химия** |  |  |  |
|  | 2 |  | Тема 2.1. Теоретические основы органической химии |
|  | 2 |  | Тема 2.2. **Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.** |
|  | 2 |  | Тема 2.3. **Классификация органических соединений. Классификация реакций в органической химии.** |
|  | 2 |  | Тема 2.4. Общие свойства органических соединений. Изомерия |
|  | 4 |  | Тема 2.5. Образование и разрыв химических связей в органических молекулах. |
|  | 4 |  | Тема 2.6. Гибридизация атомных орбиталей |
|  | 4 |  | Тема 2.7. Алканы. Получение и химические свойства |
|  | 4 |  | Тема 2.8. Алкены. Получение и химические свойства |
|  | 4 |  | Тема 2.9. Алкадиены. Получение и химические свойства |
|  | 2 | 1 | Тема 2.10. Алкины. Получение и химические свойства |
|  | 4 |  | Тема 2.11. Карбоциклические УВ. Циклоалканы |
|  | 2 |  | Тема 2.12. Ароматические соединения. Арены |
|  | 4 |  | Тема 2.13. Галогенопроизводные УВ |
|  | 2 |  | Тема 2.14. Кислородсодержащие органические соединения. Гидроксильные производные УВ |
|  | 4 |  | Тема 2.15. Спирты. |
|  | 4 | 1 | Тема 2.16. Фенолы и его представители |
|  | 2 |  | Тема 2.17. Альдегиды и кетоны |
|  | 4 |  | Тема 2.18. Карбоновые кислоты |
|  | 4 |  | Тема 2.19. Амины |
|  | 2 |  | Тема 2.20. Оксокислоты |
|  | 2 |  | Тема 2.21. Гидроксикислоты |
|  | 2 | 1 | Тема 2.22. Фенолокислоты |
|  | 4 |  | Тема 2.23. Высокомолекулярные соединения. Полимеры |
|  | 2 |  | Тема 2.24. Углеводы. |
|  | 2 |  | Тема 2.25. Жиры. |
|  | 2 |  | Тема 2.26. Белки |
|  | 4 |  | Тема 2.27. Алкалоиды |
| **Итого:** | **80** | **3** |  |
| **Экзамен II семестр.** |  |  |  |
| **Итого год:** | **148** | **6** |  |

**3. Характеристика основных видов**

**учебной деятельности студентов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование раздела/темы** | **Виды учебных действий** |
| **Введение.** |  |
| **Раздел 1. Общая и неорганическая химия.** |  |
| Тема 1.1 Введение. Основные понятия и законы химии | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.2.Знакомство с лабораторным оборудованием | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.3. Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, ,самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.4. Гибридизация атомных орбиталей и геометрия молекул | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.5. Виды химической связи. Ионная и металлическая | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.6. Ковалентная химическая связь и водородная связь | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.7. Реакции ионного обмена | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.8. Строение вещества | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.9. Вода. Растворы. Концентрация растворов | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.10. Приготовление растворов с определенными концентрациями | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.11. Очистка загрязненной поваренной соли | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.12. Теория электролитической диссоциации | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.13. Скорость химических реакций. Катализ | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.14. Определение качества воды | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.15. Окислительно-восстановительные реакции | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.16. Классы неорганических соединений. Оксиды | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.17. Химические свойства оксидов | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.18. Классы неорганических соединений. Основания | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.19. Классы неорганических соединений. Кислоты | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.20. Исследования химических свойств кислот и оснований | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.21. Классы неорганических соединений. Соли | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.22. Исследование химических свойств солей | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.23. Гидролиз солей | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.24. Генетическая связь между классами неорганических соединений | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 1.25. Классификация химических реакций. Химическая кинетика | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| **Раздел 2.Органическая химия** |  |
| Тема 2.1. Теоретические основы органической химии | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.3. Классификация органических соединений. Классификация реакций в органической химии | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы, тестовые задания; самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.4. Общие свойства органических соединений. Изомерия | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.5. Образование и разрыв химических связей в органических молекулах | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.6. Гибридизация атомных орбиталей | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.7. Алканы. Получение и химические свойства | аудирование; конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.8. Алкены. Получение и химические свойства | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.9. Алкадиены. Получение и химические свойства | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.10. Алкины. Получение и химические свойства | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.11. Карбоциклические УВ. Циклоалканы | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.12. Ароматические соединения. Арены | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.13. Галогенопроизводные УВ | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.14. Кислородсодержащие органические соединения. Гидроксильные производные УВ | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.15. Спирты | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.16. Фенолы и их представители | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.17. Альдегиды и кетоны | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.18. Карбоновые кислоты | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.19. Оксокислоты | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.20. Высокомолекулярные соединения. Полимеры | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.21. Гидроксикислоты | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.22. Фенолокислоты | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.23. Высокомолекулярные соединения. Полимеры | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.24. Углеводы. | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.25. Жиры. | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.26. Белки | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |
| Тема 2.27. Алкалоиды | конспектирование, подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации, устные и письменные ответы на вопросы; тестовые задания, самооценивание и взаимооценивание. |

**4.Учебно-методическое и материально-техническое**

**обеспечение программы**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. **Кабинет медико-биологических дисциплин**

(учебная аудитория, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации)

**5.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**Основные источники:**

1. Шевницына, Л. В. Химия : учебное пособие : [12+] / Л. В. Шевницына, А. И. Апарнев ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 92 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575036> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр.: с. 83. – ISBN 978-5-7782-3345-4. – Текст : электронный.

**Дополнительные источники:**

1. Апарнев, А. И. Химия: сборник задач и упражнений : учебно-методическое пособие : [16+] / А. И. Апарнев, А. А. Казакова ; Новосибирский государственный технический университет. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 80 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573735> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр.: с. 66. – ISBN 978-5-7782-3895-4. – Текст : электронный.
2. Оганесян, Э. Т. Органическая химия : учебник / Э. Т. Оганесян. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 400 с. : ил. – (Высшее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601647> (дата обращения: 01.09.2022). – ISBN 978-5-222-35198-7. – Текст : электронный.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Дополнения и изменения в рабочей программе на \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_ уч. год

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_