**Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

**Ошский государственный университет**

**Медицинский факультет**

Утвержден

на заседании методического совета

медицинского факультета ОшГУ

Председатель \_\_\_\_\_\_\_ Турсунбаева А.Т.

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

**(Syllabus)**

По дисциплине **Ботаника. Систематика растений (2 курс, 3 семестр)**

для специальности  **– *560005 - Фармация***

форма обучения - **очная**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курс, сем. | *Всего* | *Аудиторные занятия* | | | *СРС* | Отчетность |
| *Ауд. зан.* | *Лекция* | *Прак.* |
| 2-курс, 3-сем. | ***90ч***  ***(3 кр)*** | ***45ч*** | ***18ч*** | ***27ч*** | ***45ч*** | Экзамен |

Силлабус составлен на основании типовой программы ГОСО КР.

Составители: Маматкулов О.И. – преподаватель

Исакова К.С. - преподаватель

Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры “Организация фармацевтического дела и фармакогнозия” от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г., протокол №\_\_\_\_,

Зав.кафедрой, к.фарм.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мирзаева М.Р

**Ош – 2023**

**1. Общие сведения:**

**1.1** Наименование вуза: **Ош ГУ**

**1.2** Кафедра **«Фармацевтических дисциплин с курсом базисной и клинической фармакологии»**

**1.3** Дисциплина **«БОТАНИКА. СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ»**

**1.4** Специальность 560005 «Фармация»

**1.5** Объем учебных часов: 90часов, 3 кредитов

**1.6** Курс и семестр изучения: 2курс; 3 семестр

**2. СВЕДЕНИЯ О ПРЕПОДАВАТЕЛЯХ:**

Маматкулов О.И., ст. преп., педстаж 22 года. тел. 0558 942858 e-mail: [orozb@mail.ru](mailto:orozb@mail.ru). Автор более 30 научных статьей и тезисов.

Исакова К.С. преподаватель. Тел.: 0772 687092

**3. ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ**

Заключается в последовательном и целенаправленном осуществлении учебного процесса. Требования преподавателей к студентам основаны на общих принципах обучения в высших учебных заведениях КР.

- Обязательное посещение лекций.

- Обязательное посещение практических занятий.

- Сдача рубежного контроля в установленное время по тематическому плану.

- Обязательное выполнение СРС в установленное время по тематическому плану.

- Активное участие студентов в НИРС.

**4. ПРОГРАММА**

**4.1. Введение**

Ботаника является одной из фундаментальной дисциплиной для подготовки специалистов по фармации. Она создает теоретическую базу для понимания природу растительных лекарственных средств. Она как интегрирующая учебная дисциплина направлена на создание методологической основы изучение биологии лекарственных видов, методику их сбора, определения, и обработки природных растительных ресурсов.

**4.2. Цель дисциплины:** состоит в формировании компетенций по системным фундаментальным знаниям, умениям и навыкам по общим фармакологическим закономерностям, подготовки студентов к системному восприятию профессиональных дисциплин и формирование у них логики мышления, необходимой для последующей практической деятельности фармацевта.

**4.3. Задачами** дисциплины являются:

* Выработать навыки анализа частей растений и быть знакомыми основными вегетативными органами, имеющими лечебными свойствами,
* Формирование навыков выбора лекарственных растений, быть компетентными в сборе лекарственных растений.
* Прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов;
* Ознакомление студентов с основными группами лекарственных растительных средств, с использованием современных международных стандартов.

**4.4. Конечные результаты обучения:**

**Студент должен знать:**

* Знанию о разнообразии растительного мира. Отличить сходных и отличительных признаков растений с представителями других царств.
* Биологию, классификацию основных характеристик у природных лекарственных растений.
* Принадлежность лекарственных растений к определенным группам, методику сбора, суши, определения.
* Время, условия сбора лекарственных средств.

**Студент должен уметь:**

* Анализировать внутреннюю и внешнюю структуры органов, быть знакомым основным компонентом в структуре органов растений.
* Отличить, определить, собирать и гербаризировать растительных материалов для их применение.
* Оценивать возможности использования материалов лекарственных частей растений для фармакотерапии;
* Самостоятельно работать с научной, учебной и справочной литературой, каталогами в библиотеке, сайтами интернета

**Студент должен обладать навыками:**

* умение проявлять профессиональные качества
* умение отстаивать свою точку зрения при проведении исследовательских работах по растительным сырьём
* умение слушать и оценить мнения специалистов и товарищей и правильно реагировать на замечания.

**Студент должен владеть коммуникативными навыками:**

* + Владение грамотной и развитой речью.
  + Изложение самостоятельной точки зрения по предмету.
  + Логическое мышление, владение свободной дискуссией по проблемам лекарственных растений.

**Студент должен обладать компетенцией:**

ПК-19 - способен и готов оценивать качество РЛС (используемые органы растения, гистологическая структура, химический состав действующих и других групп биологически активных веществ.

ПК-24 - способен и готов к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.

**4.5. Пререквизиты:** Ботаника. Морфология растений, Биология.

**Постреквизиты:** Фармакогнозия, Ресурсоведение.

**4.6. Краткое содержание дисциплины:**

Ботаника (систематика растений) изучает разнообразия растительного мира, его основные отделы, их таксономическую принадлежность, эволюции растительного мира, закономерности распространения их видов на планете. Формирование у студентов логики мышления, необходимой для последующей практической деятельности фармацевта.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ III cеместр**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модули** | **Аудит** | **СРС** | **Лекции** | | **Прак.** | | **СРС** | | **РК** | **ИК** | **Баллы** |
| часы | балл | часы | балл | часы | балл |  |  |  |
| **I** | 16 | 23 | 8 | 5 | 8 | 10 | 23 | 5 | 10б |  | 30 |
| **II** | 29 | 22 | 10 | 5 | 19 | 10 | 22 | 5 | 10б |  | 30 |
| **ИК** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40б | 40 |
| **Всего:** | **45** | **45ч** | **18ч** | **10б** | **27ч** | **20б** | **45ч** | **10б** | **20б** | **40б** | **100б** |

**4.7. Тематический план лекций**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ** | **Форма проведения** | **Часы** | **баллы** | **Компетенции** | **Распред.по неделям** | **литература** | **Прием контр.** |
| 1 | Введение в систематику растений | Презентация | 1 | 0.5 | ПК-24 | 1 | Осн. 2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 2 | Неклеточные - *Noncellulata* и доядерные организмы – *Procaryota*. Подимперия ядерные организмы, или эукариоты – *Eucaryota*.  Царство протоктисты – *Protoctista*. | Лекция | 1 | 0.5 | ПК-24 | 1 | Осн. 2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 3 | Водоросли – *Algae*. | Презентация | 1 | 0.5 | ПК-19, ПК-24 | 2 | Осн. 2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 4 | Царство грибы - *Mycetalia, Fungi,* или *Mycota*. отдел Лишайники - *Lichenes,* или *Phycomycota* | Презентация.  Лекция | 1 | 0.5 | ПК-19, ПК-24 | 2 | Осн. 2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 5 | Царство растения - Plantes (Vegetabilia) споровые растения | Лекция.  Презентация. | 1 | 0.8 | ПК-19, ПК-24 | 3 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 6 | Отдел Папоротниковидные (Polypodiophyta) | Лекция.  Презентация. | 1 | 0.7 | ПК-19, ПК-24 | 3 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 7 | Семенные растения. Отдел голосеменные - Рinophyta, или Gymnospermae. | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,8 | ПК-19, ПК-24 | 4 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 8 | Класс хвойные (Pinopsida) | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,7 | ПК-19, ПК-24 | 4 | Осн.  1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| **Итого Модуль 1** | |  | **8** | **5** |  |  |  |  |
| 9 | Отдел цветковые, или покрытосемянные - Magnoliophyta, или Angiospermae  Класс двудольные.  Подкласс Магнолиды. | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 5 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 10 | Подкласс Ранункулиды. | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 5 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 11 | Подкласс Гамамелиды | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 6 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 12 | Подкласс Кариофилиды | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 6 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 13 | Подкласс Дилленеиды | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 7 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 14 | Подкласс Розиды | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 7 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 15 | Подкласс Ламииды | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 9 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 16 | Подкласс Астериды | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 9 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 17 | Класс однодольные. Подкласс Алиматиды. | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 10 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| 18 | Класс однодольные. Подкласс Лилиды. Подкласс Арециды. | Лекция.  Презентация. | 1 | 0,5 | ПК-24 | 10 | Осн. 1,2,3,4,5,6. Доп. 1,3 |  |
| **Итого Модуль 2** | |  | **10** | **5** |  |  |  |  |
|  | **Всего за 3 сем.** |  | **18** | **10** |  |  |  |  |

**Тематический план лабораторно-практических занятий на III семестре.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Tемы** | **часы** | **баллы** | **Лит.** | **Распред.по неделям** |
| 1 | Сине-зелёные водоросли - Cyanophyta | 1 | 1 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 1 |
| 2 | Зеленые водоросли - Chlorophyta | 1 | 1 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 1 |
| 3 | Отдел грибы - Fungi, Mycophyta. Классы – Хитридиомицеты (Chitridiomycetes), Оомицеты (Oomycetes) и Зигомицеты (Zigomycetes) | 1 | 1 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 2 |
| 4 | Классы – Класс сумчатые грибы – Ascomycetes, Базидиомицеты - Basidiomycetes | 1 | 1 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 2 |
| 5 | Отдел моховидные – Bryophyta, плауновидные - Lycopodiophyta, хвощевидные – Eguisetophyta. | 1 | 1 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 3 |
| 6 | Папоротники - Polypodiophyta | 1 | 1 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 3 |
| 7 | Голосеменные - Рinophyta, или Gymnospermae | 1 | 2 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 4 |
| 8 | Класс хвойные | 1 | 2 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 4 |
|  | **Итого модуль 1** | **8** | **10** |  |  |
| 9 | Семейство лютиковые - Ranunculaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 5 |
| 10 | Семейство маковые - Papaveraceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 5 |
| 11 | Семейство гвоздичные - Caryophyllaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 6 |
| 12 | Семейство гречишные - Polygonaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 6 |
| 13 | Семейство крестоцветные - Brassicaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 7 |
| 14 | Семейство мальвовые - Malvaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 7 |
| 15 | Семейство камнеломковые - Saxifragaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 9 |
| 16 | Семейство розоцветные - Rosaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 9 |
| 17 | Семейство бобовые - Fabaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 10 |
| 18 | Семейство зонтичные - Apiaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 10 |
| 19 | Семейство бурачниковые - Boraginaceae | 1 | 0,6 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 11 |
| 20 | Семейство губоцветные - Lamiaceae | 1 | 0,6 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 11 |
| 21 | Семейство норичниковые - Scrophulariaceae | 1 | 0,6 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 12 |
| 22 | Семейство пасленовые - Solanaceae | 1 | 0,6 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 12 |
| 23 | Семейство колокольчиковые - Campanulaceae | 1 | 0,6 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 13 |
| 24 | Семейство сложноцветные, или астровые - Asteraceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 13 |
| 25 | Семейство лилейные - Liliaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 14 |
| 26 | Семейство злаки – Poaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 14 |
| 27 | Семейство осоковые - Cyperaceae | 1 | 0,5 | Осн. 2,7.  Доп. 2,4,6 | 15 |
|  | **Итого Модуль 2** | **19** | **10** |  |  |
|  | **Всего** | **27** | **20** |  |  |

**Время консультаций –** по расписанию кафедры

**Время рубежного контроля** – 9-я, 17-я неделя 3 семестра

**Время итогового контроля** – в конце 3 сем. по расписанию

**4.8. Задания для внеаудиторной самостоятельной работы студентов (СРС и СРПС)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Форма проведения** | **СРС**  **часы** | **баллы** | **Литерат.** |
| 1. | Введение | Самостоятельное изучение материала, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 2. | Неклеточные - *Noncellulata* и доядерные организмы – *Procaryota*. | Самостоятельное изучение материала, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,5 | Осн. 2-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 3 | Водоросли | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 3 | 0,5 | Осн. 2-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 4 | Грибы | Выполнение тестовых заданий, Подготовка реферата или презентация | 3 | 0,5 | Осн. 2-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 5 | Лишайники | Выполнение тестовых заданий, Подготовка реферата или презентация | 2 | 0,5 | Осн. 2-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 6 | Высшие споровые. Мохообразны» | Самостоятельное изучение материала. Заполнение «немых» графов по теориям. Выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентация | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 7 | Высшие споровые. Плауновидны» | Самостоятельное изучение материала. Заполнение «немых» графов по теориям. Выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентация | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 8 | Высшие споровые. Хвощевидные | Самостоятельное изучение материала. Заполнение «немых» графов по теориям. Выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентация | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 9 | Высшие споровые. Папоротниковидные | Самостоятельное изучение материала. Заполнение «немых» графов по теориям. Выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентация | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 10 | Голосеменные | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 3 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
|  | **Итого Модуль 1** |  | **23** | **5** |  |
| 11 | Отдел цветковые, или покрытосемянные - *Magnoliophyta*, или *Angiospermae*  Класс двудольные. Подкласс Магнолиды. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,4 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 12 | Подкласс Ранункулиды. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 13 | Подкласс Гамамелиды | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,4 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 14 | Подкласс Кариофилиды | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,4 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 15 | Подкласс Дилленеиды | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 16 | Подкласс Розиды | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 17 | Подкласс Ламииды | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 18 | Подкласс Астериды | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,5 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 19 | Класс однодольные. Подкласс Алиматиды. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,4 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 20 | Подкласс Лилиды. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 05 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
| 21 | Подкласс Арециды. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | 2 | 0,4 | Осн. 1-6  Доп. 1,2,3,5,6. |
|  | **Итого Модуль 2** |  | **22** | **5** |  |
|  | **ВСЕГО:** |  | **45 ч** | **10** |  |

**4.9. Литература**

**Основная:**

* 1. Яковлев Г.П., Челомбитько В.Л. Ботаника. Учебн. для фармацевт. вузов. -М., 2008. 687 с.
  2. Камелин Р.В. Лекции по систематике растений. -Барнаул, «Азбука», 2004. 226 с.
  3. Комарницкий В.Г. Ботаника. Систематика растений. -М., Высш. Школа, 1975.
  4. Жизнь растений. В 6 томах. -М.: 1981-1987.
  5. Ботбаева М.М. Растительный мир Кыргызстана. -Бишкек, 2012.

**Дополнительная:**

1. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники. М., Высшая школа, 1979.
2. Гордеева Т.Н. Практический курс систематики растений. М., Просвещение, 1975.
3. Турова А.Д., Сапожникова Э.Н. Лекарственные растения СССР и их применение. – М., Медицина, 1983. 288 с.
4. Старостенкова М.М., Гуленкова М.А., Шафранова Л.М., Шорина Н.И. Учебно-полевая практика по ботанике. М. Высш. школа, 1990. 191 с.

**Кафедральная**

1.Учебно-методические рекомендации к практическим занятиям и учебно-полевым практикам по ботанике.

**4.10. Методы обучения**

* Презентация, чтение обзорных и проблемных лекций.
* Проведение практических занятий: устный опрос, письменный опрос, работа в малых группах, блиц-игры, деловые игры, просмотр учебных видеофильмов и видеороликов, выполнение экспериментальных работ (опыты на лабораторных растений, освоение методик, работа с аппаратурой, обсуждение результатов исследования, оформление протоколов, заполнение «немых» графов, решение ситуационных задач, тестовых заданий, решение кроссвордов).
* Формы СРС: работа с литературой, электронными базами данных, самостоятельное изучение учебного материала с последующим тестированием и самооценкой, подготовка презентаций, рефератов, решение тестовых заданий.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оцениваемая компетенция** | **Уровни** | | | |
| **4** | **3** | **2** | **1** |
| **Знание**  Устный, письменный ответ или тестирование | Содержание устного или письменного ответа студента полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теорети-ческие факты и обос-нованные выводы, изложение логически грамотное 90-100% правильных ответов при тестировании | В изложении допущены небольшие пробелы, не искажающие логического и информационного содержания ответа. Изложение основано на понимании теоретического материала  75-89% правильных ответов при тестировании | В изложении материала показано общее понимание вопроса. Тема раскрыта непоследовательно, неполно, допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии.  50-74% правильных ответов  При тестировании | В изложении показано незнание, непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, допущены серьезные ошибки в определении понятий, использовании терминологии  Менее 50% правильных ответов |
| **Практические навыки решения ситуационных задач** | Студент дал глубокий анализ ситуации, сумел применить теоретические знания, правильно решил типовую задачу. | Студент проанализировал ситуацию, но допустил незначительные ошибки, не влияющие на общие выводы, дал правильный ответ к типовой задаче. | Студент дал правильный ответ, но не смог проана-лизировать ситуацию, не справился с применением теории в новой ситуации, дал поверхностный анализ | Студент не смог решить задачу и проанализировать ситуацию, не смог интерпретировать данные исследований. |
| **Тестирование по вопросам СРС** | 90-100% правильных ответов | 75-89% правильных ответов | 50-74%  правильных ответов | менее 50% правильных ответов |

**График проведения модулей (текущих и рубежных контролей).**

Первый модуль (рубежный контроль, РК І), по итогам 1-8 недель проводится на 9 неделе. Показатель успеваемости (в %) первого модуля включает в себя показатель за текущую успеваемость (текущий контроль) по выполнению СРС, показатель успеваемости за работу в аудитории и за рубежный контроль (РКІ) в виде коллоквиума и контрольной работы. Второй рубежный контроль (РК ІІ), по итогам 10-16 недель проводится на 17 неделе. Итоговый показатель успеваемости по РК ІІ определяется по аналогии с РК І. Максимальный показатель успеваемости в каждом модуле равен 30 % .

**Карта накопления баллов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Форма и характер проведения контроля знаний | Модуль 1 | | | | | Модуль 2 | | | | | экзамен |
| ТК1 | ТК2 | РК1 | лекция | СРС | ТК3 | ТК4 | РК2 | лекция | СРС | ИК |
| 1 | Устный опрос | 2 б | 2 б | 4б | 1б | 2 б | 2б | 2 б | 4б | 1б | 2 б | 40 б |
| 2 | Наличие конспектов и лекции | - | - | - | 2б | 1б | - | - | - | 2б | 1б |
| 3 | Тестовый контроль | 1б | 1б | 2б | 1б | - | 1б | 1б | 2 б | 1 б | - |
| 4 | Ситуационные задачи | 1б | 1б | 2б | - | - | 1б | 1б | 2б | - | - |
| 5 | RP | 1б | 1б | 2б | - | - | 1б | 1б | 2б | - | - |
| 6 | Реферат | - | - | - | 1б | 1б | - | - | - | 1б | 1б |
| 7 | Презентация | - | - | - | - | 1б | - | - | - | - | 1б |
| 8 | Итого: | 5б | 5б | 10б | 5б | 5б | 5б | 5б |  | 5б | 5б |
|  | Итоговый показатель | 30б | | | | | 30б | | | | | 40 б |

Форма 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Модуль I (Рубежный контроль I)** | | | |
| Аудиторная работа студента | Изучение теоретического материала | **5%** |  |
| Решение задач, выполнение лабораторных работ или ответы на семинарских занятиях | **10%** |  |
| **Итого по АРС** | | **15%** |  |
| Внеаудиторная работа | СРС | **2%** |  |
| СРСП | **3%** |  |
| **Итого по СРС** | | **5%** |  |
| Рубежный контроль | Общая успеваемость по аудиторной и внеаудиторной работе студента | **10%** |  |
| **Итого по РК I** | | **10%** |  |
| **Всего по КI (1-модуль)** | | **30%** |  |

*График РК 2 аналогично форме 1*

**РД (рейтинг допуска)** высчитывается как сумма оценок компетенций на практических занятиях и рубежных контролях**.**  Обучающийся считается допущенным к экзамену, если его семестровая оценка больше или равна 31 баллу.

**Инструмент измерения итогового контроля в виде тестирования**

Доля оценки итогового контроля составляет 40 % итоговой оценки по дисциплине, включает тестовый экзамен с оценкой знаний, самосовершенствования (20%) и оценки практических навыков решения задач и интерпретации клинико-лабораторных методов исследования (20%).

Шкала оценок академической успеваемости:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Рейтинг (баллы)** | **Оценка по буквенной системе** | **Цифровой эквивалент оценки** | **Оценка по традиционной системе** |
| 87 – 100 | А | 4,0 | Отлично |
| 80 – 86 | В | 3,33 | Хорошо |
| 74 – 79 | С | 3,0 |
| 68 -73 | Д | 2,33 | Удовлетворительно |
| 61 – 67 | Е | 2,0 |
| 31-60 | FX | 0 | Неудовлетворительно |
| 0 - 30 | F | 0 |

I – оценка, выставляемая в случае, если студент не успевает по каким-либо уважительным причинам (серьезная болезнь (документально подтвержденная), поездки или участие в мероприятиях по линии университета, чрезвычайная ситуация в семье), о чем он должен сообщить преподавателю и Офис Регистрации. Оценка I выставляется преподавателем. Если студент не исправил оценку I в течении одного месяца с начала следующего семестра (исключая летний семестр), ему автоматически выставляется оценка F (не используется при вычислении GPA).

Р – оценка, позволяющая студенту получить только кредиты. Оценка P ставится только по дисциплинам по выбору (не используется при вычислении GPA).

FX - студент, получивший оценку FX может исправить ее в течении одного месяца с начала следующего семестра (или в летнем семестре). Право исправления оценки FX предоставляется согласно личного заявления студента в соответствии с утвержденным Офисом Регистрации графиком. Порядок и условия исправления оценки FX устанавливаются соответствующим положением. Если студент не исправил оценку FX в установленные сроки ему автоматически выставляется оценка F (не используется при вычислении GPA).

F - студент, который получил оценку F, должен повторить ту же учебную дисциплину снова, если это обязательная дисциплина. Если студент получит F вторично по обязательной для данной образовательной программы дисциплине, то он не может продолжать обучение по этой программе.

W – оценка, подтверждающая отказ студента продолжить изучение этой дисциплины. Оценку W преподаватель может выставлять только в сроки, установленные в Академическом Календаре. Студент подписывает установленную Офисом Регистрации форму и должен повторно изучить эту дисциплину, если она является обязательный (не используется при вычислении GPA).

X - оценка, которая указывает на то, что студент был отстранен с дисциплины преподавателем. Установленная форма подписывается преподавателем и руководителем программы. Студент должен повторить этот курс, если это обязательный курс. В случае, если студент получает X вторично, ему автоматически ставится F. Условия выставления оценки Х указываются в силлабусе дисциплины (не используется при вычислении GPA).

По результатам промежуточной (семестровой) успеваемости студенту выставляется:

- количество единиц кредитов, характеризующих трудоемкость освоения дисциплины;

- дифференцированная оценка, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков в рамках данной дисциплины.