

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Ростовский государственный экономический  
университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А.П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ Голобородько  
А.Ю.

**Рабочая программа дисциплины  
Систематика растений и животных**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)

Для набора 2019 2020 года

Квалификация  
Бакалавр

## Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 5 (3.1) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 16      |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Лабораторные                              | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Практические                              | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Итого ауд.                                | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Контактная работа                         | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Сам. работа                               | 24      | 24  | 24    | 24  |
| Часы на контроль                          | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108   | 108 |

## ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 30.08.2021 протокол № 1.

Программу составил(и): д-р ветеринар. наук, Проф., Подберезный Владимир Васильевич; канд. экон. наук, Доц., Паничкина Марина Васильевна \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: Подберезный В. В. \_\_\_\_\_

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | формирование у студентов систематизированных знаний о биологическом разнообразии, родственных связях и направлениях эволюционного развития основных таксономических групп растений и животных и развитие умений их практического использования при установлении систематической принадлежности основных видов живых существ, необходимых для успешного освоения дисциплин и компетенций профильной подготовки |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПКР-1.1:</b> Формирует развивающуюся образовательную среду                                                                                                          |
| <b>ПКР-1.2:</b> Применяет возможности развивающей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся |
| <b>ПКР-1.3:</b> Использует развивающую образовательную среду для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся            |
| <b>УК-1.1:</b> Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему                                                                |
| <b>УК-1.2:</b> Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности                                    |
| <b>УК-1.3:</b> Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения                                                   |
| <b>УК-1.4:</b> Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации                                                                                                 |
| <b>УК-1.5:</b> Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений                                                |
| <b>УК-1.6:</b> Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение                                                     |
| <b>УК-1.7:</b> Определяет практические последствия предложенного решения задачи                                                                                        |

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-понятийный аппарат современной биологической систематики;</li><li>-биологические характеристики основных систематических групп растений и животных;</li><li>- принципы классификации отделов (типов), классов, порядков (отрядов), семейств и видов растений и животных;</li><li>- роль растений и животных в природе и в жизни человека</li><li>- правила составления лабораторных отчетов; основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов работ</li><li>- способы поиска и представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li><li>- принципы работы с научной и справочной литературой, интернет-ресурсами</li></ul>                                                                                                                               |
| <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-работать с биноклем и микроскопом, определителями для выявления систематической принадлежности основных видов растений и животных,</li><li>-работать с определителями растительных и животных организмов,</li><li>- составлять морфологические описания, схемы и изображения изучаемых объектов</li><li>- готовить препараты из фиксированного и живого материала;</li><li>-выявлять важнейшие признаки строения и жизнедеятельности основных групп растений и животных;</li><li>- проводить наблюдение за растениями и животными в полевых и лабораторных условиях, осуществлять анализ и синтез полученной информации;</li><li>-осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; работать с научной и справочной литературой, интернет-ресурсами</li></ul> |
| <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-применения методов исследования биологических объектов: наблюдения, описания, идентификации, классификации;</li><li>- проведения полевого и лабораторного наблюдения, исследования,</li><li>- работы с научной, справочной литературой, интернет-ресурсами</li><li>- излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</li><li>- применения методов сбора, обработки и интерпретации биологической информации</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|

|  |                                                                |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <b>Раздел 1. Основы классификации, таксономии, систематики</b> |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                                          |                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.1 | Введение в систематику. История становления науки. Понятие о виде. Вид как элементарная единица организации жизни и главный объект систематики. Научные названия таксонов. Бинарная номенклатура. Структурные основы систематики. Таксономическая структура живого. Искусственные и естественные системы классификации. Макроструктура органического мира. Современное представление о системе органического мира. Краткая характеристика царств. Система вирионидных и процитных организмов. Вирусоподобные: положение среди других живых систем. Бактериоподобные: положение среди других живых систем. | 5 | 2 | УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПКР-1.2 ПКР-1.3                                     | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.3 |
| 1.2 | Систематика, классификация и номенклатура. Значение биологической номенклатуры как языка науки. Универсальность, уникальность, стабильность названий.. Международный кодекс ботанической номенклатуры растения. Изменения МКБН. Международный кодекс зоологической номенклатуры. Международный кодекс номенклатуры бактерий. Международный кодекс номенклатуры культурных растений. Содержание кодекса. Общие правила образования названий таксонов. Названия видов и внутривидовых таксонов; родов и подразделений родов; таксонов рангом выше рода. Общие правила правописания названий таксонов. /Пр/  | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л2.7Л3.3      |
|     | <b>Раздел 2. Систематика низших растений водорослей и грибов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                                          |                                            |
| 2.1 | Общая характеристика водорослей ALGE. Общая характеристика грибов MYCOMYCOTA. Отдел Лишайники – Lychenophyta /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПКР-1.2 ПКР-1.3                       | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3                     |
| 2.2 | Отдел Сине-зеленые водоросли - Cyanophyta. Отдел Диатомовые водоросли - Bacillariophyta. . Отдел Зеленые водоросли - Chlogophyta. Отдел Зеленые водоросли - Chlorophyta. Отдел Бурые водоросли - Phaeophyta. Отдел Красные водоросли - Rhodophyta. Общая характеристика отдела. Особенности морфологии и анатомии, жизненного цикла, размножения. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                    | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3                     |
| 2.3 | Разнообразие водорослей (отд. зеленые, харовые, желто-зеленные, бурые, красные) Цель работы: Изучить особенности морфологической структуры талломов разных отделов водорослей Происхождение и принципы классификации водорослей, основные систематические отличия. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3                     |
| 2.4 | Царство Грибы. Отдел Слизевики - Mухомycota. Отдел Грибы - Mycota. Класс Оомицеты - Oomycetes, Зигомицеты-Zygomycetes. Класс Аскомицеты -Ascomycetes. Класс Базидиомицеты - Basidiomycetes. Отдел Лишайники – Lychenophyta. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                                                 |                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 2.5 | <p>Морфолого-биологические особенности, образ жизни, способы питания, способы размножения и циклы развития сапротрофных и паразитических слизевиков, оомицетов, зигомицетов, аскомицетов, базидиомицетов. Систематика изучаемых объектов.</p> <p>/Лаб/</p> | 5 | 2 | <p>УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.11 Л3.3</p> |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

| <b>Раздел 3. Систематика высших (наземных) растений</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                                          |                                       |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.1                                                     | Высшие споровые растения. Отдел Моховидные (Печеночные мхи). Отдел Моховидные (Листостебельные мхи). Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные (Равноспоровые и разноспоровые папоротниковидные). /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПКР-1.2 ПКР-1.3                       | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.10Л3.1 Л3.3     |
| 3.2                                                     | Семенные растения. Отдел Голосеменные. Морфология вегетативных и репродуктивных органов, многообразие голосеменных. Цикл развития голосеменных на примере Сосны обыкновенной. Систематические особенности. Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Цикл развития покрытосеменных. Семейства Лютиковые, Розоцветные, Зонтичные, Бобовые, Маковые, Крестоцветные, Гвоздичные, Пасленовые, Сложноцветные, Осоковые, Злаковые. Систематические особенности. /Лек/                                                                                                                         | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПКР-1.2 ПКР-1.3                       | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3      |
| 3.3                                                     | Основные особенности высших растений. Высшие споровые растения. Отдел Моховидные (Мохообразные) – Bryophyta. Общая характеристика. Основные систематические особенности мхов. Сравнительная характеристика классов моховидных. Отдел Плауновидные – Lycopodiophyta. Общая характеристика. Основные систематические особенности. Отдел Хвощевидные (Членистые) - Equisetophyta (Sphenophyta). Общая характеристика, систематические особенности. Сравнительная характеристика основных отделов споровых растений. Работа с гербарным материалом и с определителями растений. /Пр/ | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.2 ПКР-1.3         | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 |
| 3.4                                                     | Отдел Папоротниковидные (Папоротникообразные) - Polypodiophyta. Особенности равноспоровых и разноспоровых представителей отдела, цикл развития, разнообразие папоротников, значение их в природе и жизнедеятельности человека. Работа с гербарным материалом и с определителями растений. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.3           |
| 3.5                                                     | Изучение особенностей морфологического и анатомического строения мхов и плаунов. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.10Л3.1 Л3.3     |
| 3.6                                                     | Изучение особенностей морфологического и анатомического строения хвощей и папоротников /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.10Л3.1 Л3.3     |
| 3.7                                                     | Изучение разнообразия цветковых растений, особенности их морфологического и анатомического строения. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3      |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                          |                                        |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3.8                                                           | Используя данные, полученные в ходе изучения морфологических особенностей некоторых представителей голосеменных, составьте дихотомический ключ для определения 5 видов (по выбору).<br>Используя данные, полученные в ходе изучения морфологических особенностей Покрытосеменных, заполните таблицу сравнительных признаков для некоторых семейств цветковых растений по признакам: формула цветка; особенности цветка, не отраженные в формуле; тип плода, особенности семян; тип соцветия, опыление; морфологические особенности вегетативных | 5 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.10Л3.1 Л3.2 Л3.3 |
| 3.9                                                           | Составить словарь терминов по темам: Высшие споровые растения, голосеменные и семенные растения. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.10Л3.1 Л3.2 Л3.3 |
| <b>Раздел 4. Введение в систематику позвоночных животных.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                          |                                        |
| 4.1                                                           | Введение в систематику животных: Научное значение и основы систематики животных. Происхождение Хордовых животных. Личинкохордовые. Различные взгляды на макросистему хордовых и позвоночных животных. Основные таксономические группы. Эволюционные связи челюстноротых и бесчелюстных. Основные группы современных и вымерших бесчелюстных. Возникновение челюстного аппарата. Представления о группе рыбы. Костные рыбы: разнообразие и система. Важнейшие систематические                                                                    | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПКР-1.2 ПКР-1.3                       | Л1.3 Л1.4Л2.5Л3.3                      |
| 4.2                                                           | Амфибии. Экологические предпосылки происхождения амфибий. Различные взгляды на возникновение амфибий. Разнообразие амфибий. Морфо-экологические очерки основных отрядов и семейств. Рептилии. Взгляды на полифилетичность класса. Основные направления эволюция группы. Морфоэкологические очерки основных отрядов и семейств.                                                                                                                                                                                                                  | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПКР-1.2 ПКР-1.3                       | Л1.3 Л1.4Л2.5Л3.3                      |
| 4.3                                                           | Птицы. Происхождение птиц. Проблемы изучения эволюции птиц. Взгляды на систему птиц в связи с последними достижениями молекулярно-генетических исследований. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПКР-1.2 ПКР-1.3                       | Л1.3Л2.5Л3.3                           |
| 4.4                                                           | Млекопитающие. Особенности происхождения и эволюции. Маммализация терапсид. Морфоэкологический очерк основных отрядов млекопитающих и их эволюционные связи. Современные отряды млекопитающих их особенности. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПКР-1.2 ПКР-1.3                       | Л1.3Л2.5Л3.3                           |
| 4.5                                                           | Принципы выяснения таксономических взаимоотношений царства Животных. Разнообразие эколого-эволюционных направлений рыб, земноводных, рептилий. Построение филогенетических схем на основе морфо-экологических признаков для разных групп животных; понятия сестринская группа, апоморфность, плезиоморфность. /Пр/                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.3 Л1.4Л2.5Л3.3                      |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                          |              |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 4.6  | <p>Разнообразие эколого-эволюционных направлений птиц, млекопитающих. Влияние человека на взаимоотношения животных (акклиматизация и одомашнивание). Динамика знаний о систематике животных.</p> <p>Класс Птицы (как традиционная систематическая категория). Два подхода к систематике птиц. Классическая (Клементс 2002, Ховард, 2003-2004) и кладистическая (Петерсон, 2009, Гилл, 2012) версии системы класса.</p> <p>Нелетающие птицы, экологическое обоснование их существования и разнообразия как пример сходных ответных реакций на разной морфологической основе.</p> <p>Группа Синапсида как систематическая категория. Класс Млекопитающие, их место в составе амниот, рептилий и синапсид. Обзор вариантов систематических построений. Классическая (Симпсон, 1945, Уолкер, 2005,) и кладистическая (МакКенна, Белл, 1997 - 2002, Павлинов 2003) версии систематических построений. Концепция Афротерий и Бореотерий. Место человека в системе</p> | 5 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.3Л2.5Л3.3 |
| 4.7  | <p>Группа (Инфратип): Gnathostomi - Челюстноротые.</p> <p>Надкласс: Pisces - Рыбы. Сравнительное ознакомление с представителями важнейших систематических групп.</p> <p>Определение костных рыб. /Лаб/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.3Л3.3     |
| 4.8  | <p>Сравнительное ознакомление с представителями разных отрядов птиц. /Лаб/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.3Л2.5Л3.3 |
| 4.9  | <p>Сравнительное ознакомление с представителями разных отрядов млекопитающих. /Лаб/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.3Л2.5Л3.3 |
| 4.10 | <p>Составить конспект по темам: Проблемы происхождения и эволюции рыб. Современные подходы к систематике рыб (Нельсон, 2006, Решетников, 2002). Панцирные рыбы. Акантодии (челюстноточечные). Концепция систематики хрящевых рыб как независимых направлений эволюции пластиножаберных и цельноголовых. Эволюционные направления пластиножаберных (Galea и Squalia). Обзор альтернативных систем) Обособленность многоперообразных. Классическая и кладистическая версии систематики лучеперых рыб. Класс Лопастеперые. Взаимоотношения с наземными позвоночными. Обзор альтернативных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.3Л2.5Л3.3 |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                                                                          |                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.11                     | Составить конспект, глоссарий, тесты (от 5) по темам:<br>Класс Земноводные. Систематика стегоцефалов.<br>Филогенетическое единство современных амфибий (Lissamphibia). Классическая и кладистическая версии системы класса. Тетраподициция лопастеперых рыб в связи с изменениями параметров среды в наземных ценозах. Концепция класса Sarcopterygii как объединения лопастеперых рыб и наземных позвоночных.<br>Концепция амниот как таксономической категории.<br>Класс Рептилии. Дискуссия о составе класса. Положение в классе черепах как отдельного направления. Подкласс Архозавры. Теории происхождения птиц и их место в системе рептилий. Парарептилии. Ромерида. | 5 | 6  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.3<br>Л1.4Л2.5Л3.3                                                                      |
| <b>Раздел 5. Экзамен</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |                                                                          |                                                                                           |
| 5.1                      | Контроль знаний по темам курса /Экзамен/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 | 36 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 |

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

|      | Авторы,                                     | Заглавие                                                                                                                                                                                   | Издательство, год                                                     | Колич-во                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Комарницкий, Кудряшов Л. В., Уранов А. А.   | Ботаника. Систематика растений: учеб. для студентов биолог. фак. пед. ин-тов                                                                                                               | М.: Просвещение, 1975                                                 | 0                                                                                                                                                                                      |
| Л1.2 | Чухлебова Н. С., Голубь А. С., Попова Е. Л. | Систематика растений: учебно-методическое пособие                                                                                                                                          | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013 | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233077">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233077</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.3 | Беклемишев В. Н.                            | Методология систематики: монография                                                                                                                                                        | Москва: КМК Scientific Press, 1994                                    | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476691">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476691</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.4 | Резанов, А. Г., Резанов, А. А.              | Филогения рептилий (систематика и биология вымерших групп): учебное пособие. ооп 050102.65 (032400) — «зоология». уровень подготовки-специалитет. курс ii, семестр 4, очная форма обучения | Москва: Московский городской педагогический университет, 2010         | <a href="http://www.iprbookshop.ru/26647.html">http://www.iprbookshop.ru/26647.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей                                     |

##### 5.2. Дополнительная литература

|  | Авторы, | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|--|---------|----------|-------------------|----------|
|--|---------|----------|-------------------|----------|

|       | Авторы,                    | Заглавие                                                                                                                           | Издательство, год                                                   | Колич-во                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1  | Мейер К. И.                | Систематика архегониальных растений                                                                                                | Москва: Советская наука, 1947                                       | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=47539">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=47539</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей   |
| Л2.2  | Александрова В. Д.         | Классификация растительности. Обзор принципов классификации и классификационных систем в разных геоботанических школах: монография | Ленинград: Наука, 1969                                              | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=47552">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=47552</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей   |
| Л2.3  | Лашкарев А. Ю.             | Иллюстрированная классификация главнейших сортов луговых трав: с кратким описанием каждой травы в отдельности: справочник          | Санкт-Петербург: Экспедиция заготовления ценных бумаг, 1898         | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=63357">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=63357</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей   |
| Л2.4  | Семенов-Тянь-Шанский А. П. | Таксономические границы вида и его подразделений: публицистика                                                                     | Санкт-Петербург: б.и., 1910                                         | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=102633">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=102633</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.5  | Зимин Л. С., Зернов С. А.  | Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР Морфология, систематика, диагностика и экология | Москва Ленинград: Изд-во Акад. наук СССР, 1938                      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114288">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114288</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.6  | Усов С. А.                 | Таксономические единицы и группы                                                                                                   | Москва: Унив. тип. (Катков и К°), 1967                              | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=223906">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=223906</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.7  | Смирнов Е. С.              | Таксономический анализ: монография                                                                                                 | Москва: Издательство МГУ, 1969                                      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476831">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476831</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.8  | Александрова В. Д.         | Классификация растительности: монография                                                                                           | Ленинград: Издательство "Наука", Ленинградское отделение, 1969      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=477753">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=477753</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.9  | Демина, О. Н.              | Классификация растительности степей бассейна Дона: монография                                                                      | Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/78674.html">http://www.iprbookshop.ru/78674.html</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей                                     |
| Л2.10 | Степанов, Н. В.            | Ботаника. Систематика высших споровых растений: учебное пособие                                                                    | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017                 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/84323.html">http://www.iprbookshop.ru/84323.html</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей                                     |

|       | Авторы,                         | Заглавие                                                                                                    | Издательство, год                                                                                            | Колич-во                                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.11 | Яндовка, Л. Ф.,<br>Найды, Н. М. | Жизненные циклы водорослей, растений и грибов: учебное пособие к дисциплине «систематика растений и грибов» | Санкт-Петербург:<br>Российский<br>государственный<br>педагогический<br>университет им. А.И.<br>Герцена, 2018 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/98594.html">http://www.iprbookshop.ru/98594.html</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

### 5.3. Методические разработки

|     | Авторы,       | Заглавие                                                                                                                                                        | Издательство, год                                                                                     | Колич-во                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л.1 | Шишкин Б. К.  | Флора и систематика высших растений                                                                                                                             | Москва Ленинград: Изд-во Акад. наук СССР<br>1941                                                      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=237465">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=237465</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л.2 | Найда Н.      | Систематика покрытосеменных: учебно- методическое пособие к самостоятельной работе по дисциплине «Ботаника»: учебно- методическое пособие                       | Санкт-Петербург:<br>Санкт- Петербургский<br>государственный<br>аграрный университет<br>(СПбГАУ), 2014 | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276935">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276935</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л.3 | Лупинос М. Ю. | Систематика птиц: учебно-методическое пособие для студентов направления 06.04.01 «Биология» (магистратура). Форма обучения – очная: учебно-методическое пособие | Тюмень: Тюменский<br>государственный<br>университет, 2016                                             | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573706">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573706</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

[books.academic.ru/book.nsf/1938995/Ботаника](http://books.academic.ru/book.nsf/1938995/Ботаника) - Ботаника - понимания филогенеза, номенклатура и систематика. систематический обзор

[botsad.ru/p\\_papers37.htm](http://botsad.ru/p_papers37.htm) - Систематика растений: основные термины и понятия .Номенклатура высших растений

[terra-botanika.narod.ru/question2.html](http://terra-botanika.narod.ru/question2.html) - Систематика растений: ее теоретическое значение

Сайт Зоологического института АН РФ проект "Биоразнообразии" <http://www.zin.ru/BioDiv/index.html>

Сайт с кладограммами всех групп животных (до уровня видов)

[http://www.fimnh.helsinki.fi/users/haaramo/Metazoa/Deuterostoma/Chordata/Chordata\\_index.html](http://www.fimnh.helsinki.fi/users/haaramo/Metazoa/Deuterostoma/Chordata/Chordata_index.html)

Сайт посвященный систематике позвоночных с рассмотрением ископаемых групп

Сайт Смитсоновского института База данных по млекопитающим (версия Уолкер, 2005)

<http://www.departments.bucknell.edu/biology/resources/msw3/browse.asp>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в специально подготовленных помещениях достаточной вместимости, удовлетворяющих требованиям техники безопасности и санитарно-гигиеническим нормам. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

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

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 3++

| ЗУН,<br>составляющие<br>компетенцию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Показатели<br>оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Средства<br>оценивания                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК -4.1. Знает и понимает особенности базовых национальных ценностей, на основе которых осуществляется духовно-нравственное воспитание обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| <p>Знать:</p> <p>-биологический понятийный аппарат</p> <p>- внешние признаки ядовитых и лекарственных растений, классификацию фитотоксинов, виды, формы и пути их введения в организм и выведения;</p> <p>-механизмы воздействия фитотоксинов на человека и животных;</p> <p>-названия, морфологически признаки и основные сведения о наиболее распространенных ядовитых растениях Ростовской области;</p> <p>-симптоматику проявления и развития токсического процесса в живых организмах, вызванную различными</p> | <p>- формулирует ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- использует профессиональную терминологию при описании морфологических признаков растений,</p> <p>- демонстрирует знание классификации фитотоксинов, видов, форм и путей их введения в организм и выведения;</p> <p>- формулирует симптоматику проявления и развития токсического процесса в живых организмах, вызванного фитотоксинами;</p> <p>- формулирует правила техники безопасности и приемы первой помощи и профилактики отравлений фитотоксинами;</p> | <p>- правильность, полнота и содержательность ответа, способность делать обобщения, аргументировать и обосновывать выводы;</p> <p>- логичное и аргументированное изложение материала;</p> <p>- сформированность понятийно-терминологического аппарата;</p> <p>- полнота и качество анализа полученной информации,</p> <p>- представленность материала в виде таблиц, схем, презентаций</p> | <p>Опрос, собеседование (О): 1-90;</p> <p>Реферат (Р): 1-18</p> <p>Доклад с презентацией (ДП): 1-18;</p> <p>Тесты (Т): 1-145.</p> <p>Экзамен (Э): 1-14, 17, 19- 26, 39-58,</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>фитотоксинами;<br/>- технику безопасности и меры первой помощи и профилактики отравлений фитотоксинами</p>                                                                                                                                                                                                                                             | <p>- приводит названия, морфологические признаки и основные сведения о наиболее распространенных ядовитых растениях Ростовской области;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |
| <p>Уметь:<br/>-работать с определителями растений;<br/>-определять принадлежность ядовитых лекарственных растений определенным семействам по основным морфологическим признакам;<br/>- применять правила техники безопасности при работе с ядовитыми растениями и фитотоксикантам и;<br/>-оказывать доврачебную помощь при отравлениях фитотоксинами.</p> | <p>- устанавливает вид ядовитых и лекарственных растений по определителю;<br/>- использует знания о фитотоксикантах при работе с гербарным материалом, растительным сырьем;<br/>-составляет морфологическое описание исследуемых растений;<br/>- устанавливает и описывает диагностические признаки в морфологии и анатомии растений для определения их систематического положения;<br/>- применяет технику безопасности и приемы доврачебной</p> | <p>-самостоятельность установления семейства, рода, вида исследуемых ядовитых и лекарственных растений по определителю;<br/>- грамотность и последовательность описания гербарного образца, выделение систематических и диагностических признаков ядовитых и лекарственных растений,<br/>- правильность действий при оказании доврачебной помощи при отравлений фитотоксинами;<br/>- полнота и качество анализа полученной информации</p> | <p>- Задания для практических работ (ЗПР): 1-8<br/>- Задания для самостоятельной работы (ЗСР): 1-6; экзамен (Э) -15,16, 18, 27-37.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>помощи при отравлениях фитотоксинами;</p> <p>- использует различные источники, в том числе Интернет, для поиска недостающей информации;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |
| <p><b>ИМЕТЬ НАВЫКИ:</b></p> <p>-распознавания ядовитых растений в гербаризованном виде,</p> <p>-установления токсичности ядовитых растений;</p> <p>- определения наличия и развития токсического процесса в живых организмах по симптоматике;</p> <p>- оказания доврачебной помощи при отравлениях фитотоксинами</p> <p>- работы со справочной и научной литературой, электронными базами данных, Интернет-ресурсам и для решения профессиональных задач;</p> | <p>-описывает морфологические признаки, характеризующие принадлежность гербарного образца к соответствующему семейству;</p> <p>-выделяет диагностические признаки для вида;</p> <p>- диагностирует ядовитые растения по систематическим и диагностическим признакам;</p> <p>- определяет наличие и развитие токсического процесса в живых организмах по симптоматике;</p> <p>- оказания доврачебной помощи и профилактики отравлений фитотоксинами;</p> <p>- подбирает</p> | <p>- полнота описания морфологических признаков исследуемых объектов для идентификации и систематизации;</p> <p>--самостоятельность установления семейства, рода, вида исследуемых ядовитых и лекарственных растений по определителю;</p> <p>- грамотность и последовательность описания гербарного образца, выделение систематических и диагностических признаков ядовитых и лекарственных растений,</p> <p>- правильность действий при оказании доврачебной помощи при отравлениях фитотоксинами;</p> | <p>- Задания для практических работ (ЗПР):1-8</p> <p>- Задания для самостоятельной работы (ЗСР): 1-6;</p> <p>- экзамен (Э): -15,16, 18, 27-37.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | необходимый теоретический материал с использованием фондов научной библиотеки, источников сети Интернет, профессиональных баз данных;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |
| <b>ОПК-4.2 Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |
| Знать<br>- внешние признаки ядовитых и лекарственных растений, классификацию фитотоксинов, виды, формы и пути их введения в организм и выведения;<br>- механизмы воздействия фитотоксинов на человека и животных;<br>- симптоматику проявления и развития токсического процесса в живых организмах, вызванную различными фитотоксинами;<br>- технику безопасности и меры первой помощи и профилактики отравлений фитотоксинами | - формулирует ответы на поставленные вопросы;<br>- использует профессиональную терминологию при описании морфологических признаков растений,<br>- демонстрирует знание классификации фитотоксинов, видов, форм и путей их введения в организм и выведения;<br>- формулирует симптоматику проявления и развития токсического процесса в живых организмах, вызванного фитотоксинами;<br>- формулирует правила техники безопасности и приемы первой помощи и профилактики | - правильность, полнота и содержательность ответа, способность делать обобщения, аргументировать и обосновывать выводы;<br>- логичное и аргументированное изложение материала;<br>- сформированность понятийно-терминологического аппарата;<br>- полнота и качество анализа полученной информации,<br>- представленность материала в виде таблиц, схем, презентаций | Опрос, собеседование (О): 1-90;<br>Реферат (Р): 1-18<br>Доклад с презентацией (ДП): 1-18;<br>Тесты (Т): 1-145.<br>Экзамен (Э): 1-14, 17, 19- 26, 39-58, |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | отравлений фитотоксинами;<br>- приводит названия, морфологические признаки и основные сведения о наиболее распространенных ядовитых растениях Ростовской области;                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |
| Уметь:<br>-определять принадлежность ядовитых и лекарственных растений к определенным семействам по основным морфологическим признакам;<br>- применять правила техники безопасности при работе с ядовитыми растениями и фитотоксикантам и;<br>-оказывать доврачебную помощь при отравлениях фитотоксинами. | - устанавливает вид ядовитых и лекарственных растений по определителю;<br>- использует знания о фитотоксикантах при работе с гербарным материалом, растительным сырьем;<br>-составляет морфологическое описание исследуемых растений;<br>- устанавливает и описывает диагностические признаки в морфологии и анатомии растений для определения их систематического положения;<br>- применяет технику безопасности и приемы | -самостоятельность установления семейства, рода, вида исследуемых ядовитых и лекарственных растений по определителю;<br>- грамотность и последовательность описания гербарного образца, выделение систематических и диагностических признаков ядовитых и лекарственных растений,<br>- правильность действий при оказании доврачебной помощи при отравлений фитотоксинами;<br>- полнота и качество анализа полученной информации | - Задания для практических работ (ЗПР): 1-8<br>- Задания для самостоятельной работы (ЗСР): 1-6; экзамен (Э) -15,16, 18, 27-37. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>доврачебной помощи при отравлениях фитотоксинами;</p> <p>- использует различные источники, в том числе Интернет, для поиска недостающей информации;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |
| <p><b>ИМЕТЬ НАВЫКИ:</b></p> <p>-распознавания ядовитых растений в гербаризованном виде,</p> <p>-установления токсичности ядовитых растений;</p> <p>- определения наличия и развития токсического процесса в живых организмах по симптоматике;</p> <p>- оказания доврачебной помощи при отравлениях фитотоксинами</p> | <p>-описывает морфологические признаки, характеризующие принадлежность гербарного образца к соответствующему семейству;</p> <p>-выделяет диагностические признаки для вида;</p> <p>- диагностирует ядовитые растения по систематическим и диагностическим признакам;</p> <p>- определяет наличие и развитие токсического процесса в живых организмах по симптоматике;</p> <p>- оказания доврачебной помощи и профилактики отравлений фитотоксинами;</p> <p>- подбирает необходимый</p> | <p>- полнота описания морфологических признаков исследуемых объектов для идентификации и систематизации;</p> <p>--самостоятельность установления семейства, рода, вида исследуемых ядовитых и лекарственных растений по определителю;</p> <p>- грамотность и последовательность описания гербарного образца, выделение систематических и диагностических признаков ядовитых и лекарственных растений,</p> <p>- правильность действий при оказании доврачебной помощи при отравлениях фитотоксинами;</p> | <p>- Задания для практических работ (ЗПР):1-8</p> <p>- Задания для самостоятельной работы (ЗСР): 1-6;</p> <p>- экзамен (Э): -15,16, 18, 27-37.</p> |

|  |                                                                                                                           |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | теоретический материал с использованием фондов научной библиотеки, источников сети Интернет, профессиональных баз данных; |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 2. СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ

### ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО (ПИСЬМЕННОГО) ОПРОСА, СОБЕСЕДОВАНИЯ.

#### Раздел 1. Основы фитотоксикологии. Фитотоксиканты

1. Предмет фитотоксикологии, цели, задачи, объекты изучения
2. Основные понятия фитотоксикологии: фитотоксины, фитотоксиканты, токсичность, токсическая доза, токсическая концентрация, токсикокинетика, токсикодинамика, токсический процесс, интоксикация
3. Понятие о токсикодинамике ядов растительного происхождения
4. Понятие о кумуляции и привыкании к ядам растительного происхождения.
5. Понятие о совместном действии токсических веществ.
6. Комбинированное действие ядов и других вредных факторов окружающей среды
7. Токсикокинетические особенности отравлений фитотоксинами
8. Химический состав растительных организмов: минеральные и органические вещества, первичные и вторичные метаболиты.
9. Действующие и сопутствующие вещества.
10. Токсикологическая классификация ядовитых растительных организмов.
11. Классификация БАВ растений.
12. Основные токсические вещества: характеристика кумаринов. Причины отравления человека и животных.
13. Основные токсические вещества: характеристика сердечных гликозидов. Причины отравления человека и животных.
14. Основные токсические вещества: характеристика сапонинов. Причины отравления человека и животных.
15. Основные токсические вещества: характеристика эфирных масел. Причины отравления человека и животных.
16. Признаки отравления эфирным маслом багульника болотного
17. Качественная реакция на стероидное кольцо
18. Качественная реакция на пятичленное лактонное кольцо
19. Качественная реакция на дезоксисахара
20. Основные токсические вещества: характеристика алкалоидов. Причины отравления человека и .
21. Основные токсические вещества: характеристика фенольных соединений. Причины отравления человека и .
22. Виды токсического воздействия: употребление в пищу, респираторное, контактное поражение кожи.
23. Первая помощь и профилактика при отравлениях растениями.
24. Проба для определения синильной кислоты в семени льна
25. Правила работы с гербарным материалом, определителями растений
26. Основные токсические вещества растительного происхождения и особенности токсического действия растительных ядов.
27. Химический анализ основных групп фитотоксикантов.
28. Способы борьбы с ядовитыми и хозяйственно вредными растениями на сенокосах и пастбищах.

#### Раздел 2. Частная фитотоксикология

29. Химический состав и механизм токсичного действия микотоксинов: афлотоксины,
30. Химический состав и механизм токсичного действия микотоксинов: трихотеценовые микотоксины,
31. Химический состав и механизм токсичного действия микотоксинов: эрготоксины.
32. Первая помощь и профилактика микотоксикозов.
33. Смертельные токсины гриба бледной поганки
34. Цикл развития спорыньи.
35. Ядовитые и условно-ядовитые макромицеты: Свинушка тонкая, Опята ложные, Навозник серый, Бледная поганка, Строчок обыкновенный
36. Химический состав и механизм токсического действия макромицетов.
37. Профилактика отравлений при употреблении в пищу макромицетов.
38. Основной диагностический признак плауна-баранца

39. Главный диагностический признак хвоща полевого
40. Ядовитые растения семейства вересковых (багульник, рододендроны, кассиопея),
41. Ядовитые растения семейства пасленовых (белена, дурман обыкновенный, паслен сладко-горький);
42. Ядовитые растения семейства сельдерейных (зонтичных): болиголов, вех ядовитый);
43. Сравнительная характеристика белены, дурмана индийского, обыкновенного, паслена сладко-горького.
44. Сравнительная характеристика болиголова пятнистого, веха ядовитого, борщевика.
45. Определение фитотоксикантов – химический анализ.
46. Фитохимический анализ термопсиса ланцетного.
47. Химический состав и механизм токсического действия термопсиса ланцетного. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение
48. Микроскопия чистотела, чемерицы. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение.
49. Растения угнетающие ЦНС - валериана лекарственная; донник лекарственный; пион уклоняющийся; пустырник пятилопастный; хмель обыкновенный;
50. Растения, влияющие на афферентную иннервацию, активируя ее( раздражающее действие) или угнетая (анестезирующее и противовоспалительное действие) - анис обыкновенный; мать – и – мачеха обыкновенная; сосна лесная; термопсис ланцетный; фиалка трехцветная; чемерица Лобеля;
51. Растения, проявляющие вяжущее, обволакивающее и противовоспалительное действие - алтей лекарственный; дуб обыкновенный; душица обыкновенная; календула; медуница лекарственная; подорожник большой; ромашка аптечная; солодка голая; шалфей лекарственный; зверобой продырявленный.
52. Общая характеристика растений используемых как противоотечные и диуретические средства: береза повислая; брусника; можжевельник обыкновенный; толокнянка обыкновенная; хвощ полевой; череда трехраздельная;
53. Общая характеристика растений, обладающих противовоспалительным, противомикробным и противопаразитарным действием: марь противоглистная; папоротник мужской; полынь цитварная; тыква обыкновенная;
54. Общая характеристика растений, действующих на сердечно-сосудистую систему и систему крови: адонис весенний; боярышник кроваво-красный; ландыш майский; наперстянка крупнолистная; пастушья сумка, горец перечный.
55. Общая характеристика алкалоидов. Химическая природа и характер действия и причина отравления.
56. Отравление растениями, содержащими алкалоиды группы атропина. Химическая природа и характер действия и причина отравления.
57. Токсическое значение алкалоидов группы атропина для разных видов .
58. Этиология и токсикодинамика, клинические и патоморфологические признаки при отравлении растениями, содержащими алкалоиды группы атропина. Диагностика, лечение, ВСЭК и профилактика при отравлении растениями, содержащими алкалоиды группы атропина.
59. Отравление люпином. Химический состав и физические свойства. Причины отравлений. Токсикодинамика. Действующие начала.
60. Отравление чемерицей. Химический состав и физические свойства. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика.
61. Отравления болиголовом. Химический состав и физические свойства. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика.
62. Распространение, использование люпина. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика
63. Отравление чемерицей. Химический состав и физические свойства. Распространение, использование. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика.
64. Отравление аконитами. Химический состав и физические свойства. Распространение, использование. Клинические признаки. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика.
65. Отравление растениями, содержащими гликозиды. Химический состав и физические свойства. Распространение, использование. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика

66. Отравление растениями, содержащими циангликозиды, Химический состав и физические свойства. Распространение, использование чемерицы. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
67. Отравление растениями, содержащими тиогликозиды. Химический состав и физические свойства. Распространение, использование. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
68. Отравление растениями, содержащими сердечные гликозиды. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
69. Отравление растениями, содержащими сапонингликозиды. Химический состав и физические свойства. Распространение, использование. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
70. Отравление растениями, содержащими лактон протоанемонин. Химический состав и физические свойства. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика.
71. Кормовые токсикозы. Отравление животных жмыхами и шротами хлопчатника. Химический состав и физические свойства. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика.
72. Отравление животных жмыхами и шротами клещевины. Химический состав и физические свойства. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика.
73. Отравление животных жмыхами и шротами рапса. Химический состав и физические свойства. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Клинические признаки. Профилактика.
74. Отравление картофелем и картофельной батвой. Химический состав и физические свойства. Действующие начала. Причины отравлений. Токсикодинамика. Профилактика.
75. Отравление растениями, содержащими органические кислоты и соли. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
76. Отравление растениями понижающими свертываемость крови. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
77. Отравление растениями фотосенсибилизирующими и нарушающими углеводный обмен. Причины отравления. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
78. Отравление соединениями мышьяка. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
79. Отравление соединениями селена. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
80. Отравление соединениями молибдена. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
81. Кумулятивное свойство растений семейства бобовых, сложноцветных и крестоцветных к отравляющим соединениям. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
82. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлениях.
83. Отдаленные последствия длительного действия ядов: гепатотоксическое. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
84. Отдаленные последствия длительного действия ядов нефротоксическое. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
85. Отдаленные последствия длительного действия ядов нейротоксическое. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
86. Отдаленные последствия длительного действия ядов -эмбриотоксическое, Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.
87. Отдаленные последствия длительного действия ядов -мутагенное, Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика.

88. Отдаленные последствия длительного действия ядов - бластомогенное (канцерогенное), Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика отравлений.

89. Отдаленные последствия длительного действия ядов - аллергическое. Причины отравления. Токсикодинамика. Причины отравления. Токсикодинамика. Химический состав и физические свойства. Профилактика отравлений.

#### **Критерии оценки:**

- **5 баллов** ставится, если обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

- **4 балла** ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

- **3 балла** ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

- **0-2 балла** ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

## Вопросы для экзамена

1. Фитотоксикология как наука. Токсикологическая классификация ядовитых растений.
2. Механизмы токсической защиты, как эволюционное приспособление.
3. Фитотоксиканты - биологически активные вещества растений.
4. Хемотаксономическая специфика и токсикоспецифичность растений в зависимости от условий произрастания.
5. Основные токсические вещества растительного происхождения и особенности токсического действия растительных ядов.
6. Химический анализ основных групп фитотоксикантов.
7. Токсикологическая классификация ядовитых растительных организмов.
8. Классификация БАВ растений.
9. Основные токсические вещества: характеристика сердечных гликозидов. Причины отравления человека и животных.
10. Основные токсические вещества: характеристика сапонинов. Причины отравления человека и животных.
11. Основные токсические вещества: характеристика эфирных масел. Причины отравления человека и животных.
12. Основные токсические вещества: характеристика алкалоидов. Причины отравления человека и животных.
13. Основные токсические вещества: характеристика фенольных соединений. Причины отравления человека и животных.
14. Виды токсического воздействия: употребление в пищу, респираторное, контактное поражение кожи.
15. Первая помощь и профилактика при отравлениях растениями.
16. Токсикологическая характеристика микотоксинов некоторых микромицетов, спорынья.
17. Макромицеты - токсикологическая характеристика микотоксинов, бледная поганка, мухоморы.
18. Профилактика отравлений при употреблении в пищу макромицетов. Первая помощь при отравлении.
19. Фитотоксикологическая характеристика споровых и голосеменных растений. Виды хвощей (полевой, лесной, болотный, топяной, луговой, зимующий). Особенности развития. Макродиагностика. Фитотоксиканты.
20. Плауны (плаун баранец, плаун годичный, плаун булавовидный). фитотоксиканты, макродиагностика. Отравление, первая помощь при отравлении.
21. Характеристика эфедры одноколосковой, можжевельника казацкого, сосновых: химический состав, макродиагностика. Отравления и первая помощь при отравлениях. Применение в медицине.
22. Ядовитые растения семейств вересковые, пасленовые, сельдерейные. Общая характеристика растений, ядовитые органы. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение.
23. Токсикологическая характеристика цветковых растений семейств Крушиновые, лилейные, Ядовитые органы. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение
24. Токсикологическая характеристика цветковых растений семейств Молочайные, Сложноцветные, Ядовитые органы. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение
25. Токсикологическая характеристика цветковых растений семейств Мелантиевые, Розоцветных, Ядовитые органы. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение
26. Токсикологическая характеристика цветковых растений семейств Астровых, Бобовых. Ядовитые органы. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение.
27. Растения, действующие на нервную систему. Успокаивающие ЦНС. Тонизирующие ЦНС. Холинергические и адренергические средства. Болеутоляющие и спазмолитические.
28. Растения, действующие в области окончаний периферических нервов.
29. Растения, действующие на органы пищеварения,
30. Растения, обладающие мочегонным и потогонным действием,
31. Растения, применяемые в акушерско-гинекологической практике.



32. Растения, обладающие противовоспалительным, противомикробным и противопаразитарным действием.
33. Растительные антигельминтики.
34. Механизм действия активных веществ растений на гельминтов.
35. Растения, действующие на сердечно-сосудистую систему и систему крови. (общая характеристика растений, химический состав и механизм действия).
36. Растения, содержащие циангликозиды, тиогликозиды, сердечные гликозиды, сапонингликозиды и лактон протоанемонин
37. Растения, содержащие эфирные масла и смолистые вещества, органические кислоты и соли, понижающими свертываемость крови, фотосенсибилизирующими, нарушающими углеводный обмен, содержащими фермент тиаминазу».
38. Растения, используемые как противоотечные и диуретические средства. (общая характеристика растений, химический состав и механизм действия).
39. Ядовитые растения Ростовской области: морфологические особенности; ядовитое действующее начало и место его локализации; действие на системы и органы живых организмов; первая помощь при отравлениях
40. Спорынья источник эрготоксинов. Фармакотерапевтическое действие алкалоидов спорыньи. Токсическое действие эргоалкалоидов. Препараты, медицинское использование.
41. Ядовитые макромицеты: бледная поганка, мухоморы. Химический состав, механизм токсического действия. Профилактика отравлений при употреблении в пищу макромицетов.
42. Ядовитые свойства сине-зеленых водорослей. Химический состав и механизм токсического действия.
43. Плаун-баранец. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в медицинской практике
44. Растения рода *Equisetum* L. Химический состав и механизм токсического действия.
45. Папоротник мужской. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в медицинской практике.
46. Можжевельник ложноказацкий. Отличие от можжевельника обыкновенного. Химический состав и механизм токсического действия.
47. Рододендрон золотистый. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в народной медицине.
48. Рододендрона Адамса. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в народной медицине.
49. Багульник болотный. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в народной медицине.
50. Болиголов пятнистый. Токсическое действие.
51. Вех ядовитый. Токсическое действие.
52. Пижма обыкновенная. Химический состав. Токсическое действие. Применение в медицинской практике.
53. Термопсис ланцетный. Химический состав. Токсическое действие. Применение в медицинской практике и народной медицине
54. Чемерица Лобеля. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в народной медицине.
55. Клещевина (культивируемая). Химический состав. Токсическое действие. Применение в медицинской практике.
56. Аконит каракольский, аконит джунгарский. Токсическое действие. Применение в народной медицине.
57. Виды живокости. Токсическое действие. Применение в медицинской практике.
58. Правила техники безопасности и приемы первой помощи и профилактики отравлений фитотоксинами

#### Критерии оценки:

- **84-100 баллов** выставляется, если обучающийся: полно раскрыл содержание материала в области, предусмотренной программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно использовал терминологию; показал умения иллюстрировать

теоретические положения конкретными примерами из практики; продемонстрировал усвоение изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость знаний; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.

- **67-83 балла** выставляется, если: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие методического содержания ответа; допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленных по замечанию преподавателя.

- **50-66 баллов** выставляется, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, выкладках, рассуждениях, исправленных после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

- **0-49 баллов** выставляется, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание и непонимание обучающимся большей или наиболее важной части дисциплины; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в использовании и применении наглядных пособий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; допущены ошибки в освещении основополагающих вопросов дисциплины.

## РЕФЕРАТЫ, ДОКЛАДЫ

1. Спорынья источник эрготоксинов. Фармакотерапевтическое действие алкалоидов спорыньи. Токсическое действие эргоалкалоидов. Препараты, медицинское использование.
2. Ядовитые макромицеты: бледная поганка, мухоморы. Химический состав, механизм токсического действия. Профилактика отравлений при употреблении в пищу макромицетов.
3. Ядовитые свойства сине-зеленых водорослей. Химический состав и механизм токсического действия.
4. Плаун-баранец. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в медицинской практике
5. Растения рода Equisetum L. Химический состав и механизм токсического действия.
6. Папоротник мужской. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в медицинской практике.
7. Можжевельник ложноказацкий. Отличие от можжевельника обыкновенного. Химический состав и механизм токсического действия.
8. Рододендрон золотистый. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в народной медицине.
9. Рододендрона Адамса. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в народной медицине.
10. Багульник болотный. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в народной медицине.
11. Болиголов пятнистый. Токсическое действие.
12. Вех ядовитый. Токсическое действие.
13. Пижма обыкновенная. Химический состав. Токсическое действие. Применение в медицинской практике.
14. Термопсис ланцетный. Химический состав. Токсическое действие. Применение в медицинской практике и народной медицине
15. Чемерица Лобеля. Химический состав и механизм токсического действия. Применение в народной медицине.
16. Клещевина (культивируемая). Химический состав. Токсическое действие. Применение в медицинской практике.
17. Аконит каракольский, аконит джунгарский. Токсическое действие. Применение в народной медицине.
18. Виды живокости. Токсическое действие. Применение в медицинской практике.

### Критерии оценивания реферата

- **3 балла** выставляется обучающемуся, если содержание соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объеме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу; представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, оригинальность работы составляет не менее 30% .

- **2 балла** выставляется обучающемуся, если содержание соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями написания, но есть погрешности в техническом оформлении; имеет четкую композицию и структуру; в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объеме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, оригинальность работы составляет не менее 30% .

- **1 балл** выставляется обучающемуся, если содержание соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; некорректно оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу; в целом работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, оригинальность работы составляет не менее 30%

- **0 баллов** если в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; некорректно оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; оригинальность работы составляет менее 30%.

## **Критерии оценивания выступления с докладом и презентацией по теме реферата**

**7 баллов** выставляется обучающемуся, если:

- содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает; тема раскрыта полностью; студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; делает выводы и обобщения; свободно владеет понятиями; все ответы на вопросы исчерпывающие, аргументированные, корректные; выступление докладчика полностью соответствует критериям;

- на основе представленной презентации формируется полное понимание тематики исследования, раскрыты детали; презентация полностью соответствует установленным требованиям (сформулирована цель работы, понятны задачи и ход работы, информация изложена полно и четко, сделаны выводы).

**5-6 баллов** выставляется обучающемуся, если:

- содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает; тема раскрыта полностью; студент грамотно и по существу излагает тему, опираясь на знания основной литературы; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала; не допускает существенных неточностей; увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; аргументирует научные положения; делает выводы и обобщения; владеет системой основных понятий; не все ответы на вопросы исчерпывающие и аргументированные;

- на основе представленной презентации формируется понимание тематики исследования, раскрыты детали; презентация полностью соответствует установленным требованиям (сформулирована цель работы, понятны задачи и ход работы, информация изложена полно и четко, сделаны выводы).

**3-4 балла** выставляется обучающемуся, если:

- содержание доклада соответствует заявленной теме; студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность; допускает несущественные ошибки и неточности; испытывает затруднения в практическом применении знаний; слабо аргументирует научные положения; затрудняется в формулировании выводов и обобщений; частично владеет системой понятий; даны не все ответы на вопросы;

- из представленной презентации не совсем понятна тематика исследования, детали не раскрыты; презентация частично соответствует установленным требованиям

**0-2 баллов** выставляется обучающемуся, если:

- студент не усвоил значительной части проблемы; допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; испытывает трудности в практическом применении знаний; не может аргументировать научные положения; не формулирует выводов и обобщений; не владеет понятийным аппаратом; не дает ответов на вопросы;

- презентация не соответствует установленным требованиям или не представлена.

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

### Пр.1.

Химический состав растительных организмов: минеральные и органические вещества, первичные и вторичные метаболиты. Действующие и сопутствующие вещества.

Токсикологическая классификация ядовитых растительных организмов.

Классификация БАВ растений.

Основные токсические вещества: характеристика кумаринов, сердечных гликозидов, сапонинов, эфирных масел, алкалоидов, фенольных соединений. Причины отравления человека и животных. Виды токсического воздействия: употребление в пищу, респираторное, контактное поражение кожи.

Первая помощь и профилактика при отравлениях растениями.

Работа с гербарным материалом, определителями растений

### Задания:

1. На основе лекционного материала и семинарского занятия составить таблицы:

1) Классификация ядовитых растений по характеру действия на организм животных, отразив в ней характер действия (нейротропные, кардиотропные, гепатотропные, дерматотропные, политропные) и примеры ядовитых растений;

2). Классификация растений по степени токсичности, отразив в ней ядовитые, сильно ядовитые и смертельные ядовитые растения с указанием названий на русском и латинском языке, семейства, токсичных веществ, входящих в состав растений и особенности их действия;

2. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений). Составьте (письменно) морфологическое описание предложенных ядовитых растений по плану:

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жизненная форма:   | Дерево, кустарник, полукустарник, травы (однолетние, двулетние, многолетние).                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Корневая система:  | Стержневая, мочковатая; характер главных, боковых и придаточных корней.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Стебель:           | 1. Подземный (корневище, луковица, клубень).<br>2. Долговечность надземного стебля (дерево, кустарник, трава).<br>3. Направление роста: прямой, ползучий, вьющийся и т.д.<br>4. Форма: круглый, четырехгранный, трехгранный, многогранный, ребристый, сплюснутый, крылатый.<br>5. Ветвистость: опушенность, восковой налет, шипы. |
| Листорасположение: | 1. очередное,<br>2. супротивное,<br>3. мутовчатое,                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 4. розетки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Лист      | 5. Части листа: черешковый, сидячий, прилистники, влагалище.<br>6. Форма пластинки: ланцетная, сердцевидная, линейная и т.д.<br>7. Степень расчленения пластинки простого листа (пальчато- и перистолопостные, отдельные, рассеченные).<br>8. Сложные листья: тройчатые, пальчато- и перистосложные.<br>9. Край листа: зубчатый, городчатый и т. д.<br>10. Жилкование: сетчатое, перистое, дуговое, параллельное.<br>11. Окраска листьев, опушенность. |
| Соцветие: | Кисть, колос простой, колос сложный, метелка, головка, корзинка, завиток, извилина, извилина.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Цветок:   | 1. Окраска, величина, опушенность частей.<br>2. Формула цветка<br>3. Диаграмма цветка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Плод:     | Семянка, орех, зерновка, боб, стручок, стручочек, коробка, костянка, ягода и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 3. С помощью Определителя растений

-Определите семейство, к которому относится растение. Запишите ход определения.

-Определите род. Запишите ход определения.

-Определите вид. Запишите ход определения.

-Составьте карточку на данное растение

### Пр.2. Основные токсические вещества растительного происхождения и особенности токсического действия растительных ядов. Химический анализ основных групп фитотоксикантов.

Способы борьбы с ядовитыми и хозяйственно вредными растениями на сенокосах и пастбищах. Первая помощь и профилактика при отравлениях ядовитыми растениями. Работа с гербарным материалом.

#### Задание:

1. На основе лекционного материала и семинарского занятия составить таблицу: «Классификация ядовитых растений по химической природе действующих начал», отразив в них следующие группы: алкалоиды, гликозиды, гликоалкалоиды, токсальбумины, лактоны, эфирные масла, органические кислоты и их соли, нитраты и нитриты, минеральные соли, пигменты, смолистые вещества, растительные яды неизвестной природы; привести примеры названий растений на русском и латинском языке.

2. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений). Составьте (письменно) морфологическое описание предложенных ядовитых растений по плану.

3. С помощью Определителя растений

-Определите семейство, к которому относится растение. Запишите ход определения.

-Определите род. Запишите ход определения.

-Определите вид. Запишите ход определения.

-Составьте карточку на данное растение

### **Пр.3.** Токсикологическая характеристика микромицетов и макромицетов

Химический состав и механизм токсичного действия наиболее известных микотоксинов: афлотоксины, трихотеценовые микотоксины, эрготоксины. Первая помощь и профилактика микотоксикозов.

Изучение цикла развития спорыньи. Изучение гербарного образца (покоящаяся стадия гриба).

Ядовитые и условно-ядовитые макромицеты: Свинушка тонкая, Опята ложные, Навозник серый, Бледная поганка, Строчок обыкновенный

Химический состав и механизм токсического действия. Профилактика отравлений при употреблении в пищу макромицетов. Работа с гербарным материалом, определителями растений. Решение ситуационных задач.

#### **Задание:**

1. На основе лекционного материала и семинарского занятия составить таблицы:

1). «Грибы-возбудители микозов», отразив в ней классы грибов: Хитридиомицеты, Дейтеромицеты, Зигомицеты, Аскомицеты, Базидиомицеты, Оомицеты; особенности классов, примеры

2). «Классификация патогенных грибов по возбудителям поверхностных микозов, дерматомикозов, подкожных микозов, глубоких микозов, псевдомикозов, отразив в ней название возбудителя, локализацию и клинические проявления

3). «Действие микротоксина на организм», отразив микромицет-продукт микотоксина, название микотоксина, основные эффекты действия токсина на организм

2. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений). Составьте (письменно) морфологическое описание предложенных ядовитых растений по плану.

3. С помощью Определителя растений

-Определите семейство, к которому относится растение. Запишите ход определения.

-Определите род. Запишите ход определения.

-Определите вид. Запишите ход определения.

-Составьте карточку на данное растение

### **Пр.4.** Токсикологическая характеристика представителей высших споровых и голосеменных.

Плауны, хвощи, папоротники. Изучение гербария растений: Плаун-баранец, Хвощ луговой, Щитовник мужской, Папоротник орляк. Сравнительная характеристика. Микроскопия видов. Основные действующие вещества, органы локализации. Химический состав и механизм токсического действия.

Голосеменные. Изучение гербария растений: Эфедра (хвойник) двухколосковая, Можжевельник казацкий, Сосны обыкновенной.

Основные действующие вещества, органы локализации. Химический состав и механизм токсического действия. Решение ситуационных задач

**Задание:**

1. На основе лекционного материала и материалов семинарского занятия составить таблицу «Сравнительная характеристика плаунов, хвощей, папоротников», отразив в ней отличия *по морфологическим признакам*: побег, стебель, листья, корни, вегетативное размножение, бесполое размножение, половое размножение; *по среде обитания, по жизненному циклу; по роле в природе*; укажите представителей.

2. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений) плаунов, записать в альбом их латинские названия, систематическое положение. Сделать морфологическое описание, отметить диагностические признаки. Выделить медицинское значение плаунов. Рассмотреть иллюстрации плаунов в фотоопределителе растений России.

3 Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений) хвощей, записать в альбом их систематическое положение. Сделать морфологическое описание хвоща полевого и др. видов. Отметить значение хвощей, в том числе и медицинское. Рассмотреть иллюстрации хвощей в фотоопределителе растений

4. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений) папоротников, записать в альбом их латинские названия, систематическое положение. Сделать морфологическое описание, отметив диагностические признаки. Рассмотреть иллюстрации папоротников в фотоопределителе растений. Выучить латинские названия программных видов папоротников.. Отметить значение папоротников, в том числе и медицинское.

5. На основе гербарного материала: Эфедры (хвойник) двухколосковой, Можжевельника казацкого, Сосны обыкновенной выделить особенности голосеменных растений, сделать морфологическое описание, отметить основные действующие вещества, органы локализации; химический состав и механизм токсического действия.

**Пр.5.** Ядовитые растения семейств: вересковых (багульник, рододендроны, кассиопея),

семейства пасленовых (белена, дурман обыкновенный, паслен сладко-горький);

семейства сельдерейных (зонтичных): болиголов, вех ядовитый);

1. Изучение гербария багульника болотного, рододендронов, кассиопеи. Микроскопия багульника болотного, видов рододендронов.

2. Изучение гербария белены, дурмана индийского, обыкновенного, паслена сладко-горького. Сравнительная характеристика.

3. Изучение гербария болиголова пятнистого, веха ядовитого, борщевика. Сравнительная характеристика.

4. Определение фитотоксикантов – химический анализ.

Работа с определителями растений. Решение ситуационных задач

**Задание:**



1. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений) багульника болотного, рододендронов, кассии. Микроскопия багульника болотного, видов рододендронов. Записать в альбом их латинские названия, систематическое положение. Сделать морфологическое описание, отметив диагностические признаки; отметить основные действующие вещества, органы локализации; химический состав и механизм токсического действия.
2. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений) белены, дурмана индийского, обыкновенного, паслена сладко-горького. Сравнительная характеристика. Записать в альбом их латинские названия, систематическое положение. Сделать морфологическое описание, отметив диагностические признаки; отметить основные действующие вещества, органы локализации; химический состав и механизм токсического действия.
3. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений) болиголова пятнистого, вежа ядовитого, борщевика. Сравнительная характеристика. Записать в альбом их латинские названия, систематическое положение. Сделать морфологическое описание, отметив диагностические признаки; отметить основные действующие вещества, органы локализации; химический состав и механизм токсического действия.

## **Пр.6.**

### **Задание:**

1. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений): вишня, черемуха, миндаль, термопсис, донник ароматный, ароматный. Фитохимический анализ термопсиса ланцетного. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение
2. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений) чистотел, клещевина (культивируемая), чемерица Лобеля, бузина. Микроскопия чистотела, чемерицы. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение.
3. Работа с определителями растений.  
С помощью Определителя растений  
-Определите семейство, к которому относится растение. Запишите ход определения.  
-Определите род. Запишите ход определения.  
-Определите вид. Запишите ход определения.  
-Составьте карточку на данное растение
4. Решение ситуационных задач

## **Пр.7**

### **Задание:**

1. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений): растения угнетающие ЦНС - валериана лекарственная; донник лекарственный;

пион уклоняющийся; пустырник пятилопастный; хмель обыкновенный. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение.

2. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений): растения, влияющие на афферентную иннервацию, активируя ее (раздражающее действие) или угнетая (анестезирующее и противовоспалительное действие) - анис обыкновенный; мать – и – мачеха обыкновенная; сосна лесная; термопсис ланцетный; фиалка трехцветная; чемерица Лобеля; Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение.

3 Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений): растения, проявляющие вяжущее, обволакивающее и противовоспалительное действие - алтей лекарственный; дуб обыкновенный; душица обыкновенная; календула; медуница лекарственная; подорожник большой; ромашка аптечная; солодка голая; шалфей лекарственный; зверобой продырявленный. Химический состав и механизм токсического действия. Картина отравления. Первая помощь. Практическое значение.

4.С помощью Определителя растений

-Определите семейство, к которому относится растение. Запишите ход определения.

-Определите род. Запишите ход определения.

-Определите вид. Запишите ход определения.

-Составьте карточку на данное растение

5.Решение ситуационных задач

## Пр.8

### Задание:

1. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений); дайте общую характеристику растений, используемых как противоотечные и диуретические средства: береза повислая; брусника; можжевельник обыкновенный; толокнянка обыкновенная; хвощ полевой; Черёда трехраздельная; Записать в альбом их латинские названия, систематическое положение. Сделать морфологическое описание, отметив диагностические признаки; отметить основные действующие вещества, органы локализации; химический состав и механизм токсического действия.

2. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений); дайте общую характеристику растений, обладающих противовоспалительным, противомикробным и противопаразитарным действием: марь противоглистная; папоротник мужской; полынь цитварная; тыква обыкновенная; Записать в альбом их латинские названия, систематическое положение. Сделать морфологическое описание, отметив диагностические признаки; отметить основные действующие вещества, органы локализации; химический состав и механизм токсического действия.

3. Внимательно рассмотрите гербарный материал (с учетом правил работы с гербарным материалом ядовитых растений); дайте общую характеристику растений, действующих на сердечно-сосудистую систему и систему крови: адонис весенний; боярышник кроваво-красный; ландыш майский; наперстянка крупнолистная; пастушья сумка, горец перечный. Записать в альбом их латинские названия, систематическое положение. Сделать морфологическое описание, отметив диагностические признаки; отметить основные действующие вещества, органы локализации; химический состав и механизм токсического действия.

#### 4. Работа с определителями растений.

С помощью Определителя растений

-Определите семейство, к которому относится растение. Запишите ход определения.

-Определите род. Запишите ход определения.

-Определите вид. Запишите ход определения.

-Составьте карточку на данное растение

#### 5. Решение ситуационных задач

Критерии оценки выполнения практических заданий:

- **5 баллов** ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом дисциплины, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки; самостоятельно описывает морфологические признаки исследуемых растений, устанавливает их систематическое положение и определяет на основании справочных пособий, определителей;

- **4 балла** ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий, но ответ дан без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки; но не всегда самостоятельно описывает морфологические признаки исследуемых растений, устанавливает их систематическое положение и определяет на основании справочных пособий, определителей.

- **3 балла** ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; в ходе проведения работы было допущено несколько ошибок, связанных с описанием морфологических признаков исследуемых растений, установкой их систематического положения и определения на основании справочных пособий, определителей

- **0-2 балла** ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, не может ответить ни на один из поставленных вопросов; допущено множество ошибок, связанных с описанием морфологических признаков исследуемых растений, установкой их систематического положения и определения на основании справочных пособий, определителей

## Задания для самостоятельной работы

1.

Изучить материал, дополнив лекцию информацией из Интернета, научных статей, монографий, сделать конспект по теме "Основные токсические вещества растительного происхождения" и составить таблицу, отразив в ней 1) группы токсических веществ: алкалоиды, органические кислоты, липиды, терпеноиды, сердечные гликозиды, сапонины, кумарины, антрахиноны; 2) особенности хим. строения и состава; 3) их фармакологическую активность 4) действие на системы и органы человека

2.

Изучить материал, дополнив лекцию информацией из Интернета, научных статей, монографий, сделать конспект по теме "Основные токсические вещества микро- и макромицетов" и составить таблицу, отразив в ней 1) название организма; 2) Химический состав и механизм токсического действия 3) Картина отравления; 4) Первая помощь и профилактика отравления

3.

Изучить материал, дополнив лекцию информацией из Интернета, научных статей, монографий, сделать конспект по теме "Основные токсические вещества Высших споровых и голосеменных растений" и составить таблицу, отразив в ней 1) вид, семейство, род описываемого растительного организма; 2) морфологические особенности; 3) ядовитое действующее начало и место его локализации 4) действие на системы и органы живых организмов; 5) первая помощь и профилактика отравлений

4.

Изучить материал, дополнив лекцию информацией из Интернета, научных статей, монографий, сделать конспект по теме "Основные токсические вещества представителей семейств вересковые, пасленовые, сельдерейные" и составить таблицу, отразив в ней 1) вид, семейство, род описываемого растительного организма; 2) морфологические особенности; 3) ядовитое действующее начало и место его локализации 4) действие на системы и органы живых организмов, 5). Первая помощь, 6). Практическое значение

5.

Изучить материал, дополнив лекцию информацией из Интернета, научных статей, монографий, сделать конспект по теме "Основные токсические вещества растений семейств Крушиновые, лилейные, Молочайные, Сложноцветные, Мелантиевые, Розоцветных, Астровых, Бобовых." и составить таблицу, отразив в ней 1) вид, семейство, род описываемого растительного организма; 2) морфологические особенности; 3) ядовитое действующее начало и место его локализации 4) действие на системы и органы живых организмов; 5) первая помощь при отравлении

6.

Изучить материал, дополнив лекцию информацией из Интернета, научных статей, монографий, сделать конспект по теме "Ядовитые растения Ростовской области" и составить таблицу, отразив в ней 1) вид, семейство, род описываемого растительного организма; 2) морфологические особенности; 3) ядовитое действующее начало и место его локализации 4) действие на системы и органы живых организмов; 5) первая помощь при отравлениях

Адонис весенний, Акация белая, Барвинок малый, Белена черная, Бодяк обыкновенный, Болиголов пятнистый, Донник белый, Дурман обыкновенный, Дурнишник обыкновенный, Кирказон обыкновенный, Копытень европейский, Купена душистая, Ландыш майский, Очиток едкий, Паслён сладко-горький, Переступень белый, Чистотел большой, Спорынья обыкновенная

## Критерии оценки

**5 баллов** выставляется обучающемуся, если: материал самостоятельной работы изучен полностью; представлена достаточно полная информация из разнообразных источников; студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; работа выполнена самостоятельно, произведена самооценка, продемонстрированы навыки самостоятельного использования/применения оборудования, компьютерных программ; работа выполнена своевременно, отличается четким и грамотным исполнением в соответствии с рекомендациями преподавателя.

**4 балла** выставляется обучающемуся, если: материал самостоятельной работы изучен полностью; продемонстрировано знание в рамках программы изучения дисциплины, термины употребляются точно; представлена информация из ограниченного числа однотипных источников; работа выполнена самостоятельно, произведена самооценка; исполнение работы не всегда соответствует рекомендациям преподавателя по оформлению, структуре, аккуратности исполнения. Сдана в срок.

**3 балла** выставляется обучающемуся, если: задание самостоятельной работы выполнено фрагментарно, есть ошибки и неточности в употреблении терминологии; объем информации незначительный, из ограниченного числа однотипных источников; выполненная работа не вполне соответствует требованиям качества (актуальность, эстетика, практическая значимость и/или удобство использования); работа выполнена не самостоятельно, самооценка отсутствует; автор проявил интерес, но не продемонстрировал самостоятельность и творческий подход в работе; в работе отсутствуют установленные рекомендациями преподавателя порядок и структура (например, отсутствует содержание, нумерация; аккуратность) допущены серьезные ошибки в оформлении. Сдана с небольшим опозданием

**0-2 балла** выставляется обучающемуся, если: задание самостоятельной работы выполнено фрагментарно, терминология употребляется неточно или отсутствует; большая часть использованной информации к содержанию работы не относится; выполненная работа не вполне соответствует требованиям качества (актуальность, эстетика, практическая значимость и/или удобство использования); работа выполнена не самостоятельно, самооценка отсутствует; письменная часть работы отсутствует и/или сдана не в срок

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Из имеющегося банка тестов формируется тестовое задание по вариантам. За каждый правильный ответ начисляется 0,5 баллов.

**Инструкция:** при отсутствии дополнительных указаний в вопросе теста выберите один верный вариант ответа.

Выберите один или несколько правильных ответов.

**1. ОТРАВЛЕНИЕ МИКОТОКСИНАМИ МОЖЕТ ПРОИСХОДИТЬ**

- 1) при приёме грибов в пищу
- 2) при приёме лекарств
- 3) при сборе грибов
- 4) при прогулках в лесу
- 5) все перечисленное верно

**2. СКЛЕРОЦИАЛЬНАЯ СТАДИЯ СПОРЫНЬИ ПУРПУРНОЙ, НАИБОЛЕЕ ЯДОВИТАЯ, – ЭТО**

- 1) конидии со спорами
- 2) сумки со спорами
- 3) обезвоженные уплотнённые гифы гриба
- 4) плодовые тела гриба

**3. ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЫРА РОКФОР ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ГРИБ**

- 1) аспергилл
- 2) пеницилл
- 3) кандида
- 4) фузариум

**4. СМЕРТЕЛЬНЫЕ ТОКСИНЫ ГРИБА БЛЕДНОЙ ПОГАНКИ**

- 1) аманитины
- 2) мускарин
- 3) гельвелловая кислота
- 4) иботеновая кислота

**5. ГРИБ СПОРЫНЬЯ ПУРПУРНАЯ ПАРАЗИТИРУЕТ НА**

- 1) пшенице
- 2) картофеле
- 3) кукурузе
- 4) рже

**6. В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ВИД ПЛАУНА**

- 1) плаун-баранец
- 2) дифазиаструм сплюснутый
- 3) плаун годичный

**7. ПРИЗНАКИ ОТРАВЛЕНИЯ ЭФИРНЫМ МАСЛОМ БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО**

- 1) головные боли
- 2) снижение уровня гемоглобина в крови
- 3) зуд и жжение слизистых оболочек

**8. КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ НА СТЕРОИДНОЕ КОЛЬЦО**

- 1) Балье
- 2) Либермана-Бурхарда
- 3) Келлер-Килиани

**9. КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ НА ПЯТИЧЛЕННОЕ ЛАКТОННОЕ КОЛЬЦО**

- 1) Балье
- 2) Либермана-Бурхарда
- 3) Келлер-Килиани

**10. КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ НА ДЕЗОКСИСАХАРА**

- 1) Балье
- 2) Либермана-Бурхарда
- 3) Келлер-Килиани

**11. ПРОБА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИНИЛЬНОЙ КИСЛОТЫ В СЕМЕНИ ЛЬНА**

- 1) проба с пикриновой бумагой

- 2) проба Зимина
- 3) реакция Келлер-Килиани
- 4) проба с Суданом III
- 5) всё перечисленное верно

12. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ ГРИБА СПОРЫНЬИ ПУРПУРНОЙ

- 1) *Secale cornutum*
- 2) *Mucor mucedo*
- 3) *Claviceps purpurea*
- 4) *Aspergillus niger*

13. ПОВТОРНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ ЗЛАКОВЫХ ПРОИСХОДИТ НА СТАДИИ РАЗВИТИЯ СПОРЫНЬИ

- 1) сумчатой
- 2) склероциальной
- 3) конидиальной
- 4) плодоношения

14. ГРИБ *PENICILLIUM ROQUEFORTI* ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

- 1) сыра твердых сортов
- 2) сыра голубых сортов
- 3) плавленного сыра
- 4) творожного сыра

15. СМЕРТЕЛЬНЫЕ ТОКСИНЫ ГРИБА БЛЕДНОЙ ПОГАНКИ ОТНОСЯТСЯ К

- 1) макротоксинам
- 2) микротоксинам
- 3) фитотоксинам

16. ГРИБ СПОРЫНЬЯ ПУРПУРНАЯ ОТНОСИТСЯ К КЛАССУ:

- 1) базидиомицетов
- 2) несовершенных грибов
- 3) аскомицетов
- 4) актиномицетов

17. «ЗЛЫЕ КОРЧИ» ВЫЗЫВАЕТ:

- 1) Мухомор
- 2) Бледная поганка
- 3) Спорынья
- 4) Навозник

18. К САПРОФИТНЫМ ГРИБАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) микроспорум
- 2) трихофитон
- 3) фузариум
- 4) пеницилл

19. ГРИБЫ ПЕНИЦИЛЛ И АСПЕРГИЛЛ ОТНЕСЕНЫ К КЛАССУ НЕСОВЕРШЕННЫХ ГРИБОВ ИЗ - ЗА

- 1) Септированного мицелия
- 2) Сапрофитного образа жизни
- 3) Отсутствия полового размножения
- 4) Присутствия плодовых тел

20. ГРИБЫ МУХОМОР И БЛЕДНАЯ ПОГАНКА ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ

- 1) Хитридиевых
- 2) Несовершенных грибов
- 3) Аскомицетов
- 4) Базидиомицетов

21. ВИД ПЛАУНА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ.

- 1) Плаун булавовидный
- 2) Дифазиаструм сплюснутый
- 3) Плаун годичный
- 4) Плаун - Баранец

22. ОСНОВНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК ПЛАУНА-БАРАНЦА

- 1) Спороносные колоски на ножках
- 2) Ползучие побеги

3) Отсутствие спороносных колосков

4) Спороносные колоски сидячие

23. ГЛАВНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК ХВОЩА ПОЛЕВОГО

1) Спороносный колосок на конце побега

2) Отсутствие спороносного колоска

3) Побеги первого порядка располагаются под прямым углом

4) Спороносные колоски образуются на отдельных весенних побегах

24. ХВОЩ БОЛОТНЫЙ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ХВОЩА ПОЛЕВОГО

1) Отсутствием корневищ

2) Полым главным побегом

3) Спороносными колосками на отдельных побегах

4) Заполненным главным побегом

25. В КРАСНУЮ КНИГУ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ЗАНЕСЁН:

1) Женский папоротник

2) Страусник

3) Орляк

4) Мужской папоротник

26. ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА МУЖСКОГО ПАПОРОТНИКА СОДЕРЖАТСЯ В

1) Листьях (вайях)

2) Корневищах

3) Сорусах

4) Корнях

27. СПОРЫ У ПАПОРОТНИКОВ ОБРАЗУЮТСЯ

1) В сорусах

2) На гаметофитах

3) На отдельных спороносных листьях

4) На корневищах

28. СИБИРСКИЕ ВИДЫ ПАПОРОТНИКОВ

1) Листостебельные растения

2) Безстебельные растения

3) Цветут в ночь на «Ивана Купала»

4) Размножаются семенами

29. ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА ПАПОРОТНИКА ЭТО:

1) дерево

2) кустарник

3) трава

4) симбиоз с грибами

30. ФИТОТОКСИНЫ НАКАПЛИВАЮТСЯ В ОРГАНАХ РАСТЕНИЙ:

1) корнях

2) плодах

3) во всех органах

4) листьях

31. ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА ЭФЕДРЫ ОДНОСЕМЕННОЙ ЭТО:

1) Многолетнее травянистое растение

2) Кустарник

3) Полукустарник

4) Вечнозелёный распластаный кустарничек

32. ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ЭФЕДРЫ ЭТО:

1) Флавоноиды

2) Алкалоиды

3) Танины

4) Гликозиды

33. ИСТОЧНИКОМ ЭФЕДРИНА ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ

1) Эфедрин даурская

2) Эфедрин односеменная

3) Эфедрин двуколосковая

34. СЕМЕНА ЭФЕДРЫ ОБРАЗУЮТСЯ В:



- 1) Шишкоягодах
  - 2) Ягодах
  - 3) Шишках
  - 4) Сочных костянках
35. ЭФЕДРА ПРИНАДЛЕЖИТ К КЛАССУ
- 1) Сосновых
  - 2) Саговниковых
  - 3) Гнетовых
  - 4) Гинкговых
36. К ЛЕКАРСТВЕННЫМ ВИДАМ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ОТНОСИТСЯ
- 1) Можжевельник сибирский
  - 2) Можжевельник обыкновенный
  - 3) Можжевельник ложноказацкий
  - 4) Можжевельник даурский
37. В ЛЕКАРСТВЕННЫЙ СБОР У МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ИДУТ
- 1) Трава
  - 2) Шишкоягоды
  - 3) Корни
38. ЯДОВИТЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ЛОЖНОКАЗАЦКОГО ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) Эфирные масла
  - 2) Гликозиды
  - 3) Алкалоиды
  - 4) Таннины
39. ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА ЛОЖНОКАЗАЦКОГО МОЖЖЕВЕЛЬНИКА
- 1) Кустарник с игловидными листьями
  - 2) Деревце
  - 3) Сланцевый кустарник с чешуевидными листьями
  - 4) Древовидная лиана
40. МОЖЖЕВЕЛЬНИКИ ОТНОСЯТСЯ К СЕМЕЙСТВУ
- 1) Сосновых
  - 2) Эфедровых
  - 3) Араукариевых
  - 4) Кипарисовых
41. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ВЕРЕСКОВЫХ:
- 1) Brassicaceae
  - 2) Ericaceae
  - 3) Polygonaceae
42. ЛИСТЬЯ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ВЕРЕСКОВЫХ:
- 1) Простые
  - 2) Сложные
  - 3) Простые и сложные
43. ЛЕКАРСТВЕННЫМ СЫРЬЕМ У БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО ЯВЛЯЮТСЯ:
- 1) побеги
  - 2) листья
  - 3) плоды
44. ПРИМЕНЕНИЕ БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ:
- 1) Спазмолитическое
  - 2) Отхаркивающее
  - 3) Вяжущее
45. НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА МОЛОЧАЙНЫЕ ПО-ЛАТЫНИ:
- 1) Euphorbiaceae
  - 2) Ranunculaceae
  - 3) Vacciniaceae.
46. ПЛОДЫ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ПРИМЕНЯЮТСЯ КАК:
- 1) Витаминное
  - 2) Сердечное
  - 3) Мочегонное.

47. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ LEDUM PALUSTRE ИМЕЕТ РАСТЕНИЕ:

- 1) Багульник болотный
- 2) ландыш майский
- 3) молочай вальдстена

48. ОТРАВЛЕНИЕ ЭФИРНЫМ МАСЛОМ БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО ПРОИСХОДИТ:

- 1) дистанционно
- 2) при приеме внутрь
- 3) при одновременном приеме алкоголя

49. ПЛОДЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ВЕРЕСКОВЫХ:

- 1) Семянки
- 2) Коробочки
- 3) стручок.

50. РУССКОЕ НАЗВАНИЕ У RICINUS COMMUNIS:

- 1) багульник болотный
- 2) белозор болотный
- 3) клещевина обыкновенная

51. НАЗВАНИЕ ПЛОДА У БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО:

- 1) Ягода
- 2) Костянка
- 3) Коробочка.

52. РУССКОЕ НАЗВАНИЕ У PARIS QUADRIFOLIA:

- 1) белозор болотный
- 2) вороний глаз
- 3) багульник болотный

53. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ КУПЕНЫ АПТЕЧНОЙ:

- 1) Vaccinium vitis-idaea
- 2) Polygonatum officinale
- 3) Vaccinium myrtillus.

54. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ПАСЛЕНОВЫХ:

- 1) Brassicaceae
- 2) Solanaceae
- 3) Lamiaceae

55. ЛИСТЬЯ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ПАСЛЕНОВЫХ

- 1) Простые цельные или рассеченные
- 2) Сложные пальчатоперистые
- 3) Сложные перистые

56. ЧАЩЕ ВСЕГО ПРОИСХОДЯТ ОТРАВЛЕНИЯ ЧЕРНЫМИ ПЛОДАМИ РАСТЕНИЯ:

- 1) красавка
- 2) картофель
- 3) черника

57. МЕДИЦИНСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПЛОДОВ ЖОСТЕРА:

- 1) Слабительное
- 2) Желчегонное
- 3) Противовоспалительное

58. ВО РТУ СУХОСТЬ, ЖЖЕНИЕ И ОЩУЩЕНИЕ ЦАРАПАНИЯ СЛИЗИСТОЙ, ТЯЖЕЛО ГЛОТАТЬ, ОДЫШКА. ГОЛОС ЛИБО УТРАЧИВАЕТСЯ, ЛИБО СТАНОВИТСЯ СИПЛЫМ, КОЖА КРАСНЕЕТ, ИНОГДА ПОКРЫВАЕТСЯ СЫПЬЮ (СЫПЬ МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ), ЗРАЧКИ РАСШИРЯЮТСЯ, НА СВЕТ НЕ РЕАГИРУЮТ, ЗРЕНИЕ УХУДШАЕТСЯ: КОНТУРЫ БЛИЗЛЕЖАЩИХ ПРЕДМЕТОВ РАСПЛЫВАЮТСЯ. – ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ СИМПТОМАМИ ОТРАВЛЕНИЯ:

- 1) Плодами багульника
- 2) Плодами красавки
- 3) Чемерицей

59. РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ; БЕЗУДЕРЖНАЯ РВОТА, ПОВЫШЕННОЕ ПОТООТДЕЛЕНИЕ, УМЕНЬШЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЦЕБИЕНИЯ В МИНУТУ, ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ, ЖАЖДА, ОБИЛЬНОЕ СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ, НАРУШЕНИЕ ПИЩЕВАРЕНИЯ, ДИАРЕЯ, РАССТРОЙСТВО ЖЕЛУДКА - ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ СИМПТОМАМИ ОТРАВЛЕНИЯ:

- 1) Плодами багульника

- 2) Плодами красавки
  - 3) Чемерицей
60. В СОСТАВ ПРЕПАРАТА АСТМАТОЛ НЕ ВХОДЯТ
- 1) листья белены
  - 2) листья дурмана обыкновенного
  - 3) листья дурмана индийского
  - 4) листья белладонны
61. НЕДОПУСТИМАЯ ПРИМЕСЬ К ПЛОДАМ ЗОНТИЧНЫХ:
- 1) плоды зверобоя пятнистого
  - 2) плоды болиголова пятнистого
  - 3) незрелые плоды этого же растения
62. АЛКАЛОИДЫ ИЗ СЫРЬЯ ИЗВЛЕКАЮТСЯ С ПОМОЩЬЮ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ 15% В ВИДЕ:
- 1) солей
  - 2) оснований
  - 3) гидролизата
  - 4) щелочей
63. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ:
- 1) Микровозгонка
  - 2) перегонка с водой
  - 3) Сухой отжим
64. РЕАКТИВ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА В СЫРЬЕ НА МИКРОПРЕПАРАТАХ:
- 1) Реактив Люголя
  - 2) Флороглюцин и серная кислота концентрированная
  - 3) Судан III
65. ГРУППА РЕАКТИВОВ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА АЛКАЛОИДОВ В СЫРЬЕ:
- 1) Реактив Марки, реактив Драгендорфа, пикриновая кислота
  - 2) Реактив Феллинга, йодантипирин
  - 3) Раствор Люголя, Судан III, флороглюцин
66. ОТРАВЛЕНИЕ ТОКСИНАМИ МАКРОМИЦЕТОВ ПРОИСХОДИТ:
- 1) При приеме плодовых тел грибов в пищу
  - 2) При приеме лекарств
  - 3) При сборе грибов
  - 4) При прогулках в лесу
67. СПОРИИИИ ПУРПУРНАЯ ЗИМУЕТ В СТАДИИ:
- 1) конидиальной
  - 2) сумчатой
  - 3) склероциальной
  - 4) плодоношения
68. К УСЛОВНО-ЯДОВИТЫМ ОТНОСЯТСЯ ГРИБЫ:
- 1) Свинушка толстая
  - 2) Грузди
  - 3) Опята осенние
  - 4) Фузариум
69. СМЕРТЕЛЬНЫЕ ТОКСИНЫ ГРИБА МУХОМОРА
- 1) Мускарин
  - 2) Аманитины
  - 3) Гельвелловая кислота
  - 4) Иботеновая кислота
70. АЛКАЛОИДЫ ТРОПАНОВОЙ ГРУППЫ ПРИСУТСТВУЮТ В РАСТЕНИЯХ:
- 1) Картофель клубненосный
  - 2) Красавка обыкновенная
  - 3) Клещевина обыкновенная
  - 4) Можжевельник казацкий
71. ЯДОВИТЫЙ ГРИБ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ:
- 1) Мухомор
  - 2) Бледная поганка

3) Спорынья

4) Навозник

72. ГРИБ, ВЫЗЫВАЮЩИЙ ОТРАВЛЕНИЕ ПРИ ПРИЕМЕ С АЛКОГОЛЕМ (АНТАБУСНОЕ ДЕЙСТВИЕ):

1) мухомор вонючий

2) груздь

3) опенок осенний

4) навозник серый

73. ВИД ПЛАУНА - ИСТОЧНИК ЛИКОПОДИЯ.

1) *Hyperzia selago*

2) *Equisetum arvense*

3) *Secale cornutum*

4) *Licopodium clavatum*

74. ОТСУТСТВИЕ СПОРОНОСНЫХ КОЛОСКОВ, СПОРЫ РАСПОЛОЖЕНЫ В СПОРАНГИЯХ ПРИ ОСНОВАНИИ ВЕРХНИХ ЛИСТЬЕВ – ОСНОВНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК:

1) плауна булавовидного

2) палуна сплюснутого

3) плауна-баранца

4) плауна годичного

75. ГЛАВНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК ХВОЩА ЗИМУЮЩЕГО

1) Спороносный колосок на конце побега

2) Отсутствие побегов второго порядка

3) Побег первого порядка располагается под прямым углом

4) Спороносные колоски образуются на отдельных весенних побегах

76. ХВОЩ БОЛОТНЫЙ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ХВОЩА ПОЛЕВОГО

1) Отсутствием корневищ

2) Полым главным побегом

3) Спороносными колосками на отдельных побегах

4) Заполненным главным побегом

77. В КРАСНУЮ КНИГУ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗАНЕСЁН:

1) Адонис весенний

2) Болиголов пятнистый

3) рододендрон золотистый

4) Донник белый

78. СЪЕДОБНЫЙ ВИД ПАПОРОТНИКА

1) Папоротник страусопер

2) Папоротник орляк

3) Женский папоротник

4) Мужской папоротник

79. ПАПОРОТНИКИ – РАСТЕНИЯ, КОТОРЫЕ

1) имеют стебель

2) безстеблевые растения

3) имеют древовидный стебель

4) имеют многочисленные стебли, отходящие от корней

80. ОСНОВНЫЕ АЛКОЛОИДЫ *ERHEDRA EQUISETINA*

1) фаллоидины

2) эквизетин, эквезетрин

3) моноэфедрины

4) эфедрин, псевдоэфедрин

81. СТРОГО РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ ОБОРОТ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЭФЕДРИН В КОНЦЕНТРАЦИИ БОЛЕЕ:

1) 5%

2) 15%

3) 10%

4) 12%

82. ИСТОЧНИКОМ ЭФЕДРИНА ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) Эфедра даурская
- 2) Эфедра односеменная
- 3) Эфедра хвощёвая
- 4) Эфедра двуколосковая

83. ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ЭФЕДРИН, ВХОДЯТ В ГРУППУ:

Сильнодействующих

- 1) Ядовитых
- 2) Прекурсоров
- 3) Списка А

84. JUNÍPERUS SABÍNA – ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЯ:

- 1) Можжевельник сибирский
- 2) Можжевельник обыкновенный
- 3) Можжевельник казацкий
- 4) Можжевельник даурский

85. МОЖЖЕВЕЛЬНИК ПРИНАДЛЕЖИТ К СЕМЕЙСТВУ

- 1) Pinaceae
- 2) Ephemeraeae
- 3) Cupressaceae
- 4) Ginkgoaceae

86. ПЕРИОД СОЗРЕВАНИЯ СЕМЯН МОЖЖЕВЕЛЬНИКА:

- 1) 1 год
- 2) 2 года
- 3) 3 года

87. ЗА ФИТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА МОЖЖЕВЕЛЬНИКОВ ОТВЕЧАЕТ ВЕЩЕСТВО:

- 1) сабинен
- 2) артабсин
- 3) хамазулен
- 4) бергаптен

88. ПО ХАРАКТЕРУ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЭФЕДРИН БЛИЗОК К :

- 1) серотонину
- 2) адреналину
- 3) альбумину
- 4) гистамину

89. МОЖЖЕВЕЛЬНИКИ ОТНОСЯТСЯ К СЕМЕЙСТВУ

- 1) Сосновых
- 2) Эфедровых
- 3) Араукариевых
- 4) Кипарисовых

90. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА СОСНОВЫЕ:

- 1) Brassicaceae
- 2) Pinaceae
- 3) Ephemeraeae

91. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У ПАПОРОТНИКА МУЖСКОГО РАНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИ:

- 1) корневища
- 2) листья
- 3) корни.

92. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО:

- 1) *Convallaria majalis*
- 2) *Ledum palustre*
- 3) *Ranunculus acris*

93. НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ЛЮТИКОВЫХ ПО-ЛАТЫНИ:

- 1) Ranunculaceae
- 2) Ericaceae
- 3) Vacciniaceae.

94. ЛИСТЬЯ ЛАНДЫША МАЙСКОГО ПРИМЕНЯЮТСЯ КАК:

- 1) Витаминное
- 2) кардиотоническое
- 3) Мочегонное.

95. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ LEDUM PALUSTRE ИМЕЕТ РАСТЕНИЕ:

- 1) Багульник болотный
- 2) хвощ болотный
- 3) пижма обыкновенная

96. ПРИЗНАКИ ОТРАВЛЕНИЯ ЭФИРНЫМ МАСЛОМ БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО:

- 1) Головные боли
- 2) снижение уровня гемоглобина в крови
- 3) Зуд и жжение слизистых оболочек

97 ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ БЕЛЛАДОННЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

- 1) Болеутоляющее, спазмолитическое
- 2) Желчегонное, мочегонное
- 3) Противовоспалительное, антиоксидантное

98. РВОТА, УСИЛЕННОЕ ПОТООТДЕЛЕНИЕ, АНУРИЯ, КОЖНЫЕ СЫПИ, БЕССОННИЦА, ОБЩЕЕ НЕРВНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ, ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ТРЕМОР КОНЕЧНОСТЕЙ, РАССТРОЙСТВО ДЫХАНИЯ – *ПЕРЕЧИСЛЕНЫ СИМПТОМЫ ОТРАВЛЕНИЯ:*

- 1) эфедрином
- 2) атропином
- 3) мускарином

99. ПРИЗНАКИ СОДЕРЖАНИЯ СОЛАНИНА В КЛУБНЯХ КАРТОФЕЛЯ:

- 1) почернение
- 2) горький вкус
- 3) размягчение и неприятный запах

100. ПРЕПАРАТ АСТМАТОЛ НАЗНАЧАЮТ ДЛЯ:

- 1) снижения артериального давления
- 2) снятия приступов астмы
- 3) снятия симптомов аллергии
- 4) уничтожения насекомых

101. ПРОЯВЛЯЮТ ТОКСИЧНЫЕ СВОЙСТВА В ОПРЕДЕЛЕННЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ ИЛИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НЕ ПРАВИЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ СЫРЬЯ, ФЕРМЕНТАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ГРИБОВ, МИКРООРГАНИЗМОВ) РАСТИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗМЫ

- 1) Особо ядовитые
- 2) безусловно ядовитые
- 3) условно ядовитые
- 4) токсикологичные

102. ПРИНЯТО СЧИТАТЬ ЯДОВИТЫМИ РАСТЕНИЯ, КОТОРЫЕ

- 1) вырабатывают токсические вещества (фитотоксины), даже в незначительных количествах, вызывающие поражение организма и смерть человека и животных.
- 2) вырабатывают токсические вещества (фитотоксины), способствующие выработке микробных токсинов
- 3) вырабатывают токсические вещества (фитотоксины) и приносящие вред, связанный со снижением урожайности и с ухудшением качества сельскохозяйственной продукции
- 4) вырабатывают токсические вещества (фитотоксины) даже в незначительных количествах, вызывающие аллергические реакции у человека и животных

**ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

103. ВЫБЕРИТЕ СЕМЕЙСТВА, К КОТОРЫМ ОТНОСЯТСЯ ВИДЫ РАСТЕНИЙ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ АЛКАЛОИДЫ:

- 1) Papaveraceae
- 2) Solanaceae
- 3) Cruciferae
- 4) Lamiaceae

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

104. ПРИНЦИП КЛАССИФИКАЦИИ ЯДОВИТЫХ РАСТЕНИЙ ПО ГУСЫНИНУ:

- 1) влияние на центральную нервную систему

- 2) влияние на гомеостаз
- 3) зависимость токсического действия от химического состава
- 4) влияние на органы и системы организма

#### 105. ФОТОСЕНСЕБИЛИЗИРУЮЩИЕ РАСТЕНИЯ

- 1) повышают чувствительность кожи к действию солнечного света
- 2) повышают потребность кожи в воздействии солнечного света
- 3) понижают чувствительность кожи к действию солнечного света
- 4) понижают восприимчивость кожи к действию солнечного света

#### 106. ТОКСИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ ЭТО:

- 1) результат сбоя биохимических процессов
- 2) результат интенсивного роста
- 3) химическое оборонительное приспособление
- 4) вооруженность иглами, мощной восковой кутикулой

#### 107. АЛЛЕЛОПАТИЯ ЭТО СВОЙСТВО РАСТЕНИЙ, ПРОЯВЛЯЮЩЕЕСЯ:

- 1) в угнетении ближайших соседей через воздушные и корневые выделения (а также при разложении опада) терпеновыми фитотоксинами, одновременно ядовитыми для растений и для животных.
- 2) в выделении терпеновых фитотоксинов для привлечения насекомых и животных.
- 3) в уничтожении ближайших соседей путем затенения и захвата территории корневыми системами
- 4) в выделении терпеновых фитотоксинов, способствующих генетической модификации ближайших соседей, в том числе животных

#### 108. РАЗДЕЛ НАУКИ, В КОТОРОЙ ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ (ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ РАСТЕНИЯ) КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХОДСТВ И РАЗЛИЧИЙ ИХ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА:

- 1) хемосистематика
- 2) хемотаксономия
- 3) химиобиология
- 4) фармакогнозия

#### 109. НАИБОЛЕЕ СПЕЦИФИЧНЫМИ В ТОКСИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ЯВЛЯЮТСЯ ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ:

- 1) флавоноиды
- 2) полисахариды
- 3) алкалоиды
- 4) гликозиды

#### 110. АЛКАЛОИДЫ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ:

- 1) только для растений
- 2) только для животных
- 3) для растений и животных
- 4) для растений и редко для животных

#### 111. НА НАЛИЧИЕ И УРОВЕНЬ ТОКСИЧНОСТИ РАСТЕНИЙ ВЛИЯЕТ КОМПЛЕКС ПРИЗНАКОВ:

- 1) географический ареал, характер почвы и местообитания, климатические условия года, стадии онтогенеза и фенофазы
- 2) географический ареал, характер почвы и местообитания, климатические условия года, стадии онтогенеза и фенофазы, окраска побегов
- 3) географический ареал, характер почвы и местообитания, климатические условия года, наличие тритерпеновых соединений, стадии онтогенеза и фенофазы
- 4) географический ареал, характер почвы и местообитания, климатические условия года, влажность сырья, стадии онтогенеза и фенофазы.

#### 112. АМИГДАЛИН СОДЕРЖИТСЯ В СЕМЕНАХ РАСТЕНИЙ, ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА:

- 1) *Amaryllidaceae*
- 2) *Liliaceae*
- 3) *Rosaceae*
- 4) *Padus avium*

#### **ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

#### 113. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ОТРАВЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ ЯДОВИТЫМИ РАСТЕНИЯМИ:

- 1) самолечение
- 2) не соблюдение дозировки прописанных препаратов
- 3) пищевые отравления

- 4) несвоевременный прием прописанных препаратов
- 5) профессиональные отравления
- 6) кашель и чихание

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:**

114. КУМУЛЯТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ ТОКСИНОВ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ:

- 1) грибами
- 2) крестоцветными (тиогликозиды)
- 3) сильно пахнущими растениями
- 4) ягодами голубики

115. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ЯДОВИТЫМИ РАСТЕНИЯМИ:

- 1) скорейшее удаление содержимого желудочно-кишечного тракта, прием адсорбирующих и осаждающих веществ, вызов врача скорой помощи
- 2) вызов врача скорой помощи, прием адсорбирующих и осаждающих веществ, скорейшее удаление содержимого желудочно-кишечного тракта, профилактика отравления.
- 3) установление по непереваренным остаткам пищи причины отравления, прием адсорбирующих и осаждающих веществ, вызов врача скорой помощи
- 4) прием обволакивающих и нейтрализующих средств, удаление содержимого желудочно-кишечного тракта, вызов врача скорой помощи

116. ВЫБЕРИТЕ РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ, РАСПРОСТРАНЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ:

- 1) мак снотворный
- 2) белена черная
- 3) картофель
- 4) чемерица Лобеля

117. ЯДОВИТЫЕ МЕТАБОЛИТЫ ГРИБОВ НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1) хемотоксины
- 2) микотоксины
- 3) микозы
- 4) статины

118. ПЛОДОВЫЕ ТЕЛА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

- 1) макромицетов
- 2) микромицетов
- 3) всех грибов
- 4) для грибов не характерны

119. ТОКСИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ТОКСИНОВ МАКРОМИЦЕТОВ В ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ВОЗРАСТНОГО ПЕРИОДА:

- 1) возрастает
- 2) снижается
- 3) не изменяется

**ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

120. К МАКРОМИЦЕТАМ ОТНОСЯТ ГРИБЫ- ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

- 1) Discomycetiidae
- 2) Deuteromycetes
- 3) Aphyllorphorales
- 4) Gasteromycetes
- 5) Zygomycetes
- 6) Aspergillus

121. К МИКОТОКСИНАМ МИКРОМИЦЕТОВ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) афлотоксины
- 2) гиромитрин
- 3) эрготоксины
- 4) аманидины
- 5) фаллоидины
- 6) аманин
- 7) мускарин
- 8) трихотеценовые



122. К МИКОТОКСИНАМ МАКРОМИЦЕТОВ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) фаллоидины
- 2) трихотеценовые
- 3) эрготоксины
- 4) аманитины
- 5) афлотоксины
- 6) гиромитрин

123. МУТАГЕННЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ МИКОТОКСИНЫ:

- 1) эрготоксины
- 2) трихотеценовые
- 3) афлотоксины
- 4) патулин

124. НЕЙРОТОКСИЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ МИКОТОКСИНЫ:

- 1) эрготоксины
- 2) трихотеценовые
- 3) афлотоксины
- 4) патулин

125. ТЕРАТОГЕННЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ МИКОТОКСИНЫ:

- 1) эрготоксины
- 2) трихотеценовые
- 3) афлотоксины
- 4) патулин

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:**

126. АФЛОТОКСИНЫ ИЗБИРАТЕЛЬНО ПОРАЖАЮТ:

- 1) зрение
- 2) печень
- 3) сердце
- 4) кровеносную систему

127. «ВЯЛОСТЬ, ОТСУТСТВИЕ АППЕТИТА, НАРУШЕНИЕ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ, СУДОРОГИ, ПАРЕЗЫ, НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ПОТЕРЯ МАССЫ ТЕЛА» - СИМПТОМЫ ОТРАВЛЕНИЯ:

- 1) эрготоксинами
- 2) трихотеценовыми микотоксинами
- 3) афлотоксинами
- 4) патулином

128. «РВОТА, БОЛИ В ЖИВОТЕ, ПОНОС, СЛАБОСТЬ, ЧУВСТВО ТЯЖЕСТИ В КОНЕЧНОСТЯХ, СКОВАННОСТЬ ПОХОДКИ. ЧЕРЕЗ СУТКИ НАСТУПАЕТ СОСТОЯНИЕ, НАПОМИНАЮЩЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ТЯЖЕЛОГО ОПЬЯНЕНИЯ:

СИЛЬНЫЕ ГОЛОВНЫЕ БОЛИ, ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ – «ПЬЯНЫЙ ХЛЕБ» - СИМПТОМЫ ОТРАВЛЕНИЯ:

- 1) эрготоксинами
- 2) трихотеценовыми микотоксинами
- 3) афлотоксинами
- 4) патулином

129. ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ СКЛЕРОЦИЕВ СПОРЫНЬИ:

- 1) угнетает кашлевой центр
- 2) кровоостанавливающее в гинекологической практике
- 3) спазмолитическое в акушерско-гинекологической практике
- 4) цитостатическое в онкологии

**ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

130. ПРОИЗВОДНЫЕ ЛИЗЕРГИНОВОЙ КИСЛОТЫ:

- 1) агроклавин
- 2) эрготамин
- 3) эргокрестин
- 4) элимоклавин

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

131. ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ (ОТ 2 ЛЕТ И БОЛЕЕ) СКЛЕРОЦИЕВ СПОРЫНЬИ КОЛИЧЕСТВО ЭРГОТОКСИНОВ:

- 1) не изменяется
- 2) снижается
- 3) увеличивается

132. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ОТРАВЛЕНИЯ АЛКАЛОИДАМИ СПОРЫНЬИ В ГАНРЕНОЗНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЕ («АНТОНОВ ОГОНЬ») ПРОЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) острых болях и чувстве жжения в конечностях, развитии сухой гангрены, вплоть до отторжения мягких тканей или целых конечностей в местах суставных сочленений
- 2) психических расстройств, возникающих через 2–3 недели (в тяжелых случаях - на третьи сутки). Отмечаются тошнота, рвота, понос, спазмы, боли в животе, бессонница, оглушенность, психомоторное возбуждение с делирием, напоминающим алкогольный. Болезненные тонические судороги чередуются с эпилептиформными припадками.

133. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ОТРАВЛЕНИЯ АЛКАЛОИДАМИ СПОРЫНЬИ В КОНВУЛЬСИВНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЕ («ЗЛЫЕ КОРЧИ») ПРОЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) острых болях и чувстве жжения в конечностях, развитии сухой гангрены, вплоть до отторжения мягких тканей или целых конечностей в местах суставных сочленений
- 2) психических расстройств, возникающих через 2–3 недели (в тяжелых случаях - на третьи сутки). Отмечаются тошнота, рвота, понос, спазмы, боли в животе, бессонница, оглушенность, психомоторное возбуждение с делирием, напоминающим алкогольный. Болезненные тонические судороги чередуются с эпилептиформными припадками.

134. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ МИКОТОКСИКОЗАМИ:

- 1) промывание желудка взвесью активированного угля в 2%-ном растворе натрия гидрокарбоната, солевые слабительные, вызов врача скорой помощи.
- 2) обеспечение покоя, измерение температуры, при необходимости промывание желудка взвесью активированного угля в 2%-ном растворе натрия гидрокарбоната, солевые слабительные, прием обволакивающих средств.

135. ХИТИНОПОДОБНОЕ ВЕЩЕСТВО В СТРУКТУРЕ ГРИБНОЙ КЛЕТКИ:

- 1) мицетин
- 2) микромицет
- 3) макромицет
- 4) микотоксин

136. ГРУЗДИ, ВОЛНУШКИ, СЫРОЕЖКИ ОТНОСЯТСЯ К ГРИБАМ ПО ПИЩЕВОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ К :

- 1) съедобным
- 2) условно-съедобным
- 3) практически несъедобным
- 4) ядовитым (не съедобным)

137. ОПЯТА ЛОЖНЫЕ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ОПЯТ СЪЕДОБНЫХ ПРИЗНАКАМИ:

- 1) яркой окраской шляпки, отсутствием пленочного кольца на ножке
- 2) шляпка от бежевого до медово-коричневого с крапинками, наличие пленочного кольца на ножке

138. НАВОЗНИК СЕРЫЙ ОТНОСИТСЯ К ГРИБАМ:

- 1) съедобным
- 2) условно-съедобным
- 3) практически несъедобным
- 4) ядовитым (не съедобным)

139. *AMANITA PHALLOIDES* – ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ ГРИБА:

- 1) мухомор красный
- 2) мухомор розовый
- 3) бледная поганка
- 4) шампиньон желтокожный

140. БОЛЕЕ ЯДОВИТЫЕ, НО МЕДЛЕННЕЕ ДЕЙСТВУЮЩИЕ (ДАЮТ ФИОЛЕТОВУЮ ОКРАСКУ С КОРИЧНЫМ АЛЬДЕГИДОМ В ПАРАХ КИСЛОТЫ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ) МИКОТОКСИНЫ ПОГАНКИ БЛЕДНОЙ:

- 1) аманитины
- 2) мускарин

3) фаллоидины

4) аманин

141. МЕНЕЕ ЯДОВИТЫЕ, НО ДЕЙСТВУЮЩИЕ БЫСТРЕЕ (СИНЕЕ ОКРАШИВАНИЕ С КОРИЧНЫМ АЛЬДЕГИДОМ В ПАРАХ КИСЛОТЫ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ) МИКОТОКСИНЫ ПОГАНКИ БЛЕДНОЙ:

1) аманитины

2) мускарин

3) фаллоидины

4) аманин

142. ФАЛЛОИДИН И АМАНИТИНЫ ДЕЙСТВУЮТ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА:

1) сердце

2) почки

3) центральную нервную систему

4) печень

143. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ МИКОТОКСИНАМИ БЛЕДНОЙ ПОГАНКИ:

1) промывание желудка с активированным углем, последующее назначение 0,1%-ного раствора перманганата калия, клизмы, при необходимости – искусственное дыхание.

2) промывание желудка взвесью активированного угля в 2%-ном растворе натрия гидрокарбоната, солевые слабительные, вызов врача скорой помощи.

144. ГИРОМИРИН СОДЕРЖИТСЯ В ПЛОДОВЫХ ТЕЛАХ ГРИБА:

1) поганка бледная

2) мухомор пантерный

3) строчок обыкновенный

4) поганка белая

145. ГРИБ МУХОМОР ОТНОСИТСЯ К КЛАССУ

1) Хитридиевых

2) Несовершенных грибов

3) Аскомицетов

4) Базидиомицетов

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ:

1. 5

2. 3

3. 2

4. 1

5. 4

6. 4

7. 1

8. 2

9. 1

10. 3

11. 1

12. 3

13. 3

14. 2

15. 2

16. 3

17. 3

18. 4

19. 3

20. 4

21. 4

22. 3

23. 4

24. 2

25. 4  
26. 2  
27. 1  
28. 2  
29. 3  
30. 3  
31. 4  
32. 2  
33. 3  
34. 1  
35. 3  
36. 2  
37. 2  
38. 1  
39. 3  
40. 4  
41. 2  
42. 1  
43. 1  
44. 2  
45. 1  
46. 3  
47. 1  
48. 1  
49. 2  
50. 3  
51. 3  
52. 2  
53. 2  
54. 2  
55. 1  
56.  
57. 1  
58. 2  
59. 3  
60. 2  
61. 2  
62. 1  
63. 2  
64. 3  
65. 1  
66. 1  
67. 3  
68. 2  
69. 1  
70. 2  
71. 3  
72. 4  
73. 4  
74. 3  
75. 2  
76. 2  
77. 4  
78. 2  
79. 2  
80. 4  
81. 3

82. 3  
83. 3  
84. 3  
85. 3  
86. 2  
87. 1  
88. 2  
89. 4  
90. 2  
91. 1  
92. 2  
93. 1  
94. 2  
95. 1  
96. 1  
97. 1  
98. 1  
99. 2  
100. 2  
101. 3  
102. 1  
103. 1, 2  
104. 4  
105. 1  
106. 3  
107. 1  
108. 1  
109. 3  
110. 4  
111. 1  
112. 3  
113. 1, 2, 3, 5  
114. 1  
115. 1  
116. 2  
117. 2  
118. 1  
119. 1  
120. 1, 2, 4  
121. 1, 3, 8  
122. 1, 4, 6  
123. 3, 4  
124. 1, 2, 4  
125. 3, 4  
126. 2  
127. 3  
128. 2  
129. 2  
130. 2, 3  
131. 2  
132. 1  
133. 2  
134. 1  
135. 1  
136. 2  
137. 1  
138. 2

139. 3  
140. 1  
141. 3  
142. 4  
143. 2  
144. 3  
145. 4

**Критерии оценки:**

9-10 баллов – оценка «отлично».

7-8 баллов – оценка «хорошо».

5-6 баллов – оценка «удовлетворительно».

0-4 балла – оценка «неудовлетворительно».