



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

«УТВЕРЖДАЮ»

 Бондаренко М.В.



Заведующая кафедрой
естественнонаучного образования

 Литвинова Е.А.

«24» марта 2016 г.

«23» марта 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Опасные виды растений и животных
Направление подготовки – 44.03.05 Педагогическое образование
профиль «Биология и химия»
(с двумя профилями подготовки)
Форма подготовки очная

курс 4 семестр 7
лекции 18 час.
практические занятия не предусмотрены
лабораторные работы 36 час.
в том числе с использованием МАО лек.8 час./лаб. раб.8 час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 16 час.
самостоятельная работа 90 час.
в том числе на подготовку к экзаменам 36 час.
контрольные работы не предусмотрены
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены
зачет не предусмотрен
экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 февраля 2016 г № 91

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучного образования, протокол № 7 от «22» марта 2016 г.

Заведующая кафедрой канд. биол. наук

Литвинова Е.А.

Составитель: канд. биол. наук, доцент

Литвинова Е.А.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_» _____ 20__ г. № ____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Опасные виды растений и животных»

Рабочая программа учебной дисциплины «Опасные виды растений и животных» разработана для студентов 4 курса по направлению 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Биология и Химия», в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению. Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1В.ДВ.4 и является дисциплиной по выбору.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единицы), в том числе 54 часов аудиторной работы, 90 часов СРС.

Дисциплина «Опасные виды растений и животных» является основой для изучения предметов «Эволюционная биология», «Токсикология».

Для освоения дисциплины «Опасные виды растений и животных» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными проблемами и направлениями современной науки и включает основные разделы по опасным видам растений и животных. Начинается курс общим знакомством с понятием «опасный», морфологии и действия на человека и животных свойств растений и животных, которые могут привести к отравлениям, заболеваниям и даже гибели.

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний о фауне и флоре ядовитых и опасных видов животных и растений.

Задачи:

–Изучить фауну ядовитых и опасных видов животных и ботанический состав ядовитых растений.

–Изучить основные принципы диагностики отравлений ядовитыми животными и растениями.

–Изучить клиническую картину отравлений ядовитыми животными и растениями.

–Изучить основы первой помощи и разработать схемы лечения при отравлении ядовитыми животными и растениями.

Для успешного изучения дисциплины «Опасные виды растений и животных» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);

- готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	знает	фауну ядовитых и опасных видов животных и ботанический состав ядовитых растений
	умеет	Определить основные принципы диагностики отравлений ядовитыми животными и растениями
	владеет	основами первой помощи и разработкой схемы лечения при отравлении ядовитыми животными и растениями

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Опасные виды растений и животных» применяются следующие методы активного обучения: беседа, визуализация, доклад с обсуждением, составление и заполнение таблиц.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Ядовитые грибы (Fungi, или Mycota) (2 час.).

Все другие отделы водорослей, грибы, высшие растения и животных относят к надцарству настоящих ядерных организмов – эукариот (подразделяющемуся на собственно растительное, животное и грибное царства). В связи с этим в книге не рассматривается токсическое действие бактерий, а грибы относятся к растениям с известными оговорками.

Тема 2. Ядовитые низшие растения (2 час.).

Все растения традиционно подразделяют на высшие (высшие споровые, голосеменные, цветковые) и низшие (бактерии с актиномицетами), грибы (с миксомицетами), водоросли и лишайники. Лишайники не являются настоящими организмами в полном объеме этого понятия, и их метаболизм складывается из обособленных метаболизмов водорослевого и грибного компонентов; токсичных лишайников практически не известно. Существенная разница между ними состоит в принципиальных особенностях структуры их тела и аппарата размножения, что не может не оставить неизменной специфику их приспособительного химизма, в том числе и токсической защиты.

Тема 3. Ядовитые высшие растения (1 час.).

Из всех многочисленных представителей флоры России (свыше 30 тыс. видов высших растений и до 80 тыс. видов низших) на долю ядовитых приходится не более одной тысячи видов, большую часть из которых составляют покрытосеменные. В основном это растения южных (аридных и субтропической) областей и высокогорий. При этом аридная флора содержит до 70% от общего числа родов ядовитых растений СССР, а из всех родов растений, произрастающих в аридных районах СССР, до 10% включает ядовитых представителей.

Тема 4. Основные токсические вещества в растениях (1 час.).

Острые отравления разделяют согласно пути поступления токсического вещества в организм. Наиболее распространены пищевые отравления в результате попадания яда через рот в желудочно–кишечный тракт, откуда происходит его более или менее быстрое всасывание в кровь и распространение по всему организму. Кроме того, возможны ингаляционные отравления при вдыхании паров токсического вещества, кожные отравления при проникновении ядов в организм через незащищенную кожу, полостные отравления при попадании ядовитого вещества в различные полости тела: полости носа, уха, половых органов и другие. Также возможно инъекционное отравление вследствие введения растворов токсических веществ непосредственно в ткани или ток крови с помощью шприца или при укусах ядовитых насекомых и змей.

В случае отравления ядовитые вещества попадают в кровь и разносятся ею по организму. Одни ядовитые вещества оказывают вредное воздействие на весь организм человека, другие обладают избирательным действием на отдельные органы и их системы.

Тема 5. Первая помощь и профилактика при растительных отравлениях (1 час.).

Первая помощь при большинстве отравлений ядовитыми растениями должна сводиться к скорейшему удалению содержимого желудочно–кишечного тракта (обильное промывание, введение слабительных), сопровождаемому приемом внутрь адсорбирующих (активированный уголь), осаждающих (танины), окисляющих (перманганат калия), нейтрализующих (сода, кислое питье) и обволакивающих (крахмальная слизь, яичный белок, молоко) веществ. Одновременно следует установить по непереваренным остаткам причину отравления.

Тема 6. Использование ядовитых растений. Их охрана (1 час.).

В современной литературе ядовитыми принято считать те растения, которые вырабатывают токсические вещества (фитотоксины), даже в незначительных количествах вызывающие смерть и поражение организма человека и жи-

вотных. Основное место произрастания их – тропики, субтропики, но также много их и в странах с более холодным климатом, в том числе и в России.

Многие виды ядовитых растений, входящих в группу лекарственных, являются очень редкими. Заготовки таких растений невозможны и недопустимы.

Возможны заготовки однолетних лекарственных растений, необходимо только оставлять несколько экземпляров в местах сбора для семенного возобновления. Кроме того, можно собирать многолетние травы, благополучие популяций которых не вызывает сомнений. Но и здесь нужно соблюдать щадящий режим использования, допуская повторные сборы через 2 – 3 года и оставляя сильные экземпляры для обсеменения местообитаний.

Тема 7. Ядовитые морские беспозвоночные (1 час.).

1. Тип Кишечнополостные (Coelenterata), или Стрекающие (Cnidaria).

Строение ядовитого аппарата. Книдобласты, или нематоциты, содержат очень мелкие внутриклеточные структуры – *нематоцисты*. Нематоциста состоит из капсулы и заключенной в ней полый нити, замкнутой на одной стороне, как бы вывернутой наизнанку и закрученной в спираль. Выстреливание нематоцисты заключается в быстром выбрасывании нити. У покоящейся нематоцисты та ее часть, через которую выбрасывается нить, обычно покрыта крышечкой. На наружном конце книдобласта имеется щетинковидный отросток – *книдоциль*. Считается, что выстреливание нити вызывается повышением давления внутри капсулы, при этом книдоциль может играть роль механорецептора. У некоторых видов нить снабжена шипами, фиксирующими ее в тканях жертвы. Реакция выстреливания носит контактно–химический характер. Интенсивное механическое раздражение нематоцист индифферентными объектами вызывает лишь слабый ответ (примером могут служить случаи симбиоза крупных актиний с рыбками, свободно передвигающимися среди их щупалец и находящими здесь защиту от врагов), тогда как слабого механического раздражения естественной пищей достаточно, чтобы вызвать выстреливание.

Тема 8. Опасные ракообразные 1 час.).

Ракообразные составляют существенную часть водной фауны. Общее число известных видов не менее 20000. Ракообразные населяют главным образом моря и пресноводные водоемы различного типа, в том числе и подземные воды. Встречаются как планктонные, так и бентосные формы. Большинство ракообразных свободно перемещается по дну или в толще воды, некоторые живут на суше. Некоторые раки ведут сидячий образ жизни; известно также немало паразитов. Размеры их колеблются от долей миллиметров до десятков сантиметров. От других членистоногих представители этого класса отличаются наличием двух пар усиков и двуветвистым строением конечностей. Питаются ракообразные различными мелкими организмами, моллюсками, личинками насекомых, растениями, некоторые – разлагающимися трупами различных животных.

Тема 9. Опасные насекомые (1 час.).

Среди класса насекомых – Insecta, есть некоторые представители, ядовитые по отношению к человеку, высшим животным, к мелким животным. Ядовитыми являются насекомые из отрядов Lepidoptera, Hymenoptera. Гусеницы некоторых бабочек из семейства Notodontidae – *Cnethocampa processionea*, *piniivora* и *rutiosampa* обладают так называемыми ядовитыми волосками, при основании которых находятся ядовитые одноклеточные железы; волоски легко обламываются и производят на коже человека красноту и опухоль (Походный шелкопряд). Ядовитыми волосками обладают также и другие шелкопряды: *Ocneria dispar* (Непарный шелкопряд), *Psilura monacha* (Монашенка), *Porthesia chryssorrhoea* (златогузка) и другие.

Тема 10. Ядовитые амфибии (1 час.).

Земноводные, или Амфибии (Amphibia) – самый малочисленный класс позвоночных, насчитывающий более 4000 видов, которые объединяют в три отряда: Безногие (Apođa), Бесхвостые (Anura) и Хвостатые (Caudata). Ядовитые представители известны у двух последних отрядов, из которых в нашей фауне встречаются жабы, жерлянки, чесночницы (среди Anura) и саламандры (среди Caudata).

Своеобразие биологии амфибий заключается в сочетании черт строения наземных и водных организмов. Несмотря на наличие у земноводных легких, большую роль в дыхании играет газообмен через кожу. Кожа у земноводных голая, и это способствует свободному газообмену в кровеносных сосудах, образующих в ней густую сеть. Для облегчения газообмена кожа амфибий постоянно покрыта слизью, выделяемой многочисленными кожными железами. Кроме слизистых желез в коже имеются и ядовитые, секрет которых обладает сильным токсическим действием и защищает влажную кожу амфибий от заселения микроорганизмами.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные занятия (36 час.)

Занятие 1. Ядовитые высшие грибы. Класс Аскомицеты (2 час.).

План

Обсуждение теоретических вопросов.

Сообщения студентов с презентациями.

Выполнение лабораторной работы.

Вопросы для обсуждения

1. Подкласс Голосумчатые. Порядок Эндомицетовые. Дрожжи;
2. Подкласс Плодосумчатые. Порядок Эвросциевые. Особенности плесневых грибов;
3. Подкласс Плодосумчатые. Порядок Мучнисторосые. Особенности представителей;
4. Подкласс Плодосумчатые. Порядок Спорыньевые. Цикл развития спорыньи пурпурной;
5. Подкласс Плодосумчатые. Порядок Трюфельевые, представители;
6. Подкласс Плодосумчатые. Порядок Сморчковые, представители.

Занятие 2. Высшие грибы. Класс Базидиомицеты (2 час.).

План

Обсуждение теоретических вопросов.

Выполнение лабораторной работы.

Вопросы для обсуждения

1. Подкласс Холобазидиальные грибы. Порядок Афиллофоровые. Представители;
2. Подкласс Холобазидиальные грибы. Порядок Агариковые. Представители;
3. Группа порядков гастеромицеты. Представители;
4. Подкласс Телеобазидиальные грибы. Порядок Головневые, циклы развития;
5. Порядок Ржавчинные, циклы развития.

Занятие 3. Первая помощь при отравлениях ядовитыми грибами (2 час.).

План

Обсуждение теоретических вопросов.

Сообщения студентов с презентациями.

Деловая игра.

Вопросы для обсуждения

1. Назовите виды условно съедобных грибов.
2. Назовите виды несъедобных грибов.
3. Назовите виды ядовитых грибов.
4. Назовите основные причины отравления грибами.
5. Назовите типы отравления грибами.
6. Назовите методы выведения яда из организма.

Занятие 4. Ядовитые низшие растения (2 час.).

Цель занятия: Дать научное представление ядовитых свойствах сине-зеленых, зелёных, бурых и золотистых водорослей, изучить диагностические признаки представителей.

План

Обсуждение теоретических вопросов.

Выполнение лабораторной работы.

Вопросы для обсуждения

1. Строение прокариотической клетки;
2. Класс Хроококовые. Представители, распространение, экология;
3. Класс Гормогониевые. Представители, распространение, экология.

Занятие 5. Ядовитые Плауновидные Хвощовые и Папоротниковые (2 час.).

План

Обсуждение теоретических вопросов.

Выполнение лабораторной работы.

Вопросы для обсуждения

1. Класс Плауновые. Ядовитые представители класса;
2. Класс Полушниковые. Ядовитые представители класса;
3. Отдел Хвощовые. Ядовитые представители класса;
4. Отдел папоротниковые. Ядовитые представители.

Выполнение лабораторной работы: «Плауновидные, хвощовые и папоротниковые».

Занятие 6. Растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы и действующие на пищеварительный тракт, сердечно–сосудистую систему и почки (2 час.).

План

Обсуждение теоретических вопросов.

Сообщения студентов с презентациями.

Вопросы для обсуждения

1. По каким признакам объединяют растения данной группы?
2. Назовите виды растений, возбуждающих центральную нервную систему.

Темы докладов и презентаций:

1. Можжевельники. Симптомы отравления. Клиническая картина.
2. Полыни. Симптомы отравления. Клиническая картина.
3. Лютики. Симптомы отравления. Клиническая картина.
4. Розоцветные. Симптомы отравления. Клиническая картина.

Занятие 7. Первая помощь при отравлении растениями, вызывающими возбуждение центральной нервной системы (2 час.).

План

Обсуждение теоретических вопросов.

Сообщения студентов с презентациями.

Вопросы для обсуждения

1. По каким признакам объединяют растения данной группы?
2. Назовите виды растений, возбуждающих центральную нервную систему.

Темы докладов и презентаций:

1. Первая помощь при отравлении беленой черной, белладонной лекарственной, дурманом обыкновенным.
2. Первая помощь при отравлении скопалии карниолийской, вежа ядовитого, эфедры.
3. Токсикодинамика и паталогические изменения при отравлении ядовитыми растениями, вызывающими возбуждение центральной нервной системы.

Занятие 8. Контрольная работа. Ядовитые растения и грибы (2 час.).

1 вариант

1. Хозяйственно вредные растения: растения, причиняющие механические повреждения;
2. Хозяйственно вредные растения: растения, вызывающие закупорку желудочно–кишечного тракта;
3. Ядовитые низшие растения и грибы (микровицеты и макромицеты).
4. Ядовитые высшие растения:

5. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений: токсикологическая классификация ядовитых растений.

2 вариант

1. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений: механизмы токсической защиты растений.

2. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений: хемотоксикологическая специфика и токсоспецифичность растений в зависимости от условий произрастания.

3. Растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы.

4. Понятие токсикология ядовитых растений. Первая помощь при отравлениях растительными ядами.

5. Растения, вызывающие поражения органов дыхания и пищеварения.

Занятие 9. Ядовитые морские беспозвоночные (Губки. Кишечнополостные (класс гидроидные) (4 час.).

ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНОЙ БЕСЕДЫ

- Характеристика типа Губки.
- Ядовитый аппарат кишечнополостных.
- Основные характеристики класса гидроидные.
- Основные типы клеток, составляющих тело губки, и их функции.
- Из каких образований строится скелет губок.
- Пробковая губка – симптомы отравления.
- Краткая характеристика типа Кишечнополостные.
- Классификация гидроидных.
- Медуза крестовичок – симптомы отравления.
- Цианея – симптомы отравления.
- Корнерот – симптомы отравления.
- Строение колонии гидроидных полипов.
- Цикл развития морских гидроидных полипов.

- Строение гидроидной медузы.
- Характеристика отряда лептолиды.
- Общая характеристика сцифоидных медуз и коралловых полипов.
- Сравнение строения гидроидных и коралловых полипов.
- Теалия – симптомы отравления.

Занятие 10. Ядовитые ракообразные. (2 час.).

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНОЙ БЕСЕДЫ

- Назовите виды ядовитых ракообразных.
- Назовите признаки отравления ядами ракообразных.
- Назовите действие ядов ракообразных.
- Первая помощь при отравлении ядами ракообразных. Перечислите названия конечностей гнатоторакса.

Занятие 11. Ядовитые Хелицеровые: скорпионы, пауки, клещи (4 час.).

ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНОЙ БЕСЕДЫ

Образ жизни и местообитание паукообразных.

- Особенности строения тела скорпиона.
- Действие яда скорпиона человека.
- Первая помощь при укусе человека скорпионом.
- Каковы функции и строение хелицер паукообразных?
- Каковы функции и строение педипальп паукообразных?
- Каковы особенности расчленения тела пауков?
- Виды ядовитых пауков. Действие яда пауков на человека.
- Первая помощь при укусе человека ядовитым пауком.
- На какие отделы разделяется тело иксодовых клещей?
- Назовите элементы, входящие в состав гнатосомы?
- Каковы особенности цикла развития иксодовых клещей?

Занятие 12. Ядовитые насекомые (6 час.).

Вопросы для проверки

1. Назовите отряды и виды ядовитых насекомых.
2. Опишите строение ядовитого жалящего насекомого.
3. Какие органы насекомых, кроме жалящего аппарата могут быть ядовитыми?
4. Опишите действие ядов насекомых на человека.
5. Первая помощь при отравлении ядами насекомых.

Занятие 13. Медицинская и ветеринарная энтомология (2 час.).

Доклады с презентациями

1. Отряд Тараканы (Blattoidea). Биология. Механические переносчики возбудителей инфекций и инвазий.
2. Отряд Вши (Anoplura). Возбудители и специфические переносчики возбудителей трансмиссивных заболеваний.
3. Отряд Блохи (Phlebotominae). Медицинское значение (переносчики чумы, крысиного сыпного тифа и эпидемической сыпнотифозной лихорадки).

Занятие 14. Контрольная работа (2 час.). Тема: Ядовитые животные.

Вариант 1

1. Роль "ядовитости" в животном мире.
2. Эволюция ядовитости у животных.
3. Понятие о зоотоксинах. Медицинское значение зоотоксинов.
4. Токсикологическая классификация ядовитых животных.

Вариант 2

1. Ядовитые морские беспозвоночные.
2. Ядовитые членистоногие.
3. Ядовитые рыбы.
4. Ядовитые амфибии. Ядовитые рептилии.
5. Биологическая роль и медицинское значение ядовитых животных.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Опасные виды растений и животных» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Опасные растения и грибы	ПК-7	знает	ПР-2 контрольная работа	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену (1-32)
			умеет		
			владеет		
2	Опасные животные	ПК-7	знает	ПР-2 контрольная работа	

			умеет		
			владеет		

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

Электронные информационные ресурсы:

1. Шитиков, Д.А. География животных: учебное пособие / Д.А. Шитиков, А.В. Шариков, А.А. Моса-лов, В.Г. Бабенко. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2014. — 256 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=756156>

2. Ефремов, А. А. Компонентный состав эфирных масел дикорастущих лекарственных растений флоры Сибири. / монография / А. А. Ефремов.- Сибирский федеральный университет, 2014. – 216 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506311>

3. Пушкарь, В.С. Экология: учебник / В.С. Пушкарь, Л.В.Якименко. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. — 397 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=539404>

4. Разумов, В.А. Экология: учебное пособие / В.А. Разумов. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. — 296 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=315994/>

Дополнительная литература:

Электронные информационные ресурсы:

3. <http://znanium.com/bookread2.php?book=539404>. Пушкарь, В.С. Экология: учебник / Пушкарь В.С., Якименко Л.В. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 397 с.
4. <http://znanium.com/bookread2.php?book=315994>. Разумов, В.А. Экология: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 296 с.
5. <http://znanium.com/bookread2.php?book=483086>.
Кулеш, В.Ф. Экология. 3. Учебная полевая практика: Учебное пособие / В.Ф. Кулеш, В.В. Маврищев. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. – 332 с.
6. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=549867>.
Федяева, В.В. Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство: учебное пособие / В.В. Федяева. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2009. - 144 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Научная библиотека ДВФУ: <https://www.dvfu.ru/library/>

Официальные сайты органов государственной власти:

Федеральные порталы:

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:
<http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/>

Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:
<http://fcior.edu.ru/>

Федеральный образовательный портал - Экономика, Социология, Менеджмент: <http://ecsocman.hse.ru/docs/16000225/>

"Единое окно доступа к образовательным ресурсам": <http://window.edu.ru/>

Русскоязычные базы данных и ЭБС:

Электронно-библиотечная система Издательства "Лань"
(<https://e.lanbook.com/>);

Электронная библиотека "Консультант студента"
(<http://www.studentlibrary.ru/>);

Электронно-библиотечная система Znanium.com
(<https://new.znanium.com/>);

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
(<http://www.iprbookshop.ru/>);

Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" (<https://www.book.ru/>),

Электронная библиотека "ЮРАЙТ" (<https://urait.ru/>);

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://www.elibrary.ru/>)

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

- электронный учебный курс (ЭУК в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ);
- универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ: текстовые редакторы, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п.;
- глобальная компьютерная сеть Интернет, позволяющая получать доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов и т.д.);

- автоматизированные поисковые системы;
- образовательные электронные издания.

Лицензия (подписка) на ПО (Windows-10; Windows server 2008; Windows server 2012; Windows server 2016; MS Office 2010; MS Office 2013):

Microsoft номер лицензии Standard Enrollment 62820593. Дата окончания 2020-06-30.

Торговый посредник: JSC “Softline Trade”. Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18.

Договор на предоставление услуг Интернет: Абонентский договор №243087 от 1.01.2018 оказания услуг связи.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Опасные виды растений и животных» структурирован по тематическому принципу, что позволяет систематизировать учебный материал. Материалы, представленные в РПУДе, позволяют получить целостное представление о дисциплине и установить логическую последовательность ее изучения, начиная с лекционных, затем практических занятий и заканчивая возможностью проверки полученных знаний с использованием различных форм контроля.

В работе со студентами используются разнообразные средства, формы и методы обучения (информационно-развивающие, проблемно-поисковые).

Особо значимой для профессиональной подготовки студентов магистратуры является самостоятельная работа по курсу. В ходе этой работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. Самостоятельная работа с литературой включает в себя такие приемы как составление плана, тезисов, конспектов, аннотирование источников. В рамках учебного курса подразумевается составление тематических докладов, обсуждается со студентами и учитывается при итоговом контроле знаний по курсу.

В процессе подготовки к семинарским (практическим) занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной, материалами Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов магистратуры свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Чтобы хорошо подготовиться к практическому занятию, студенту необходимо:

- уяснить вопросы и задания, рекомендуемые для подготовки к практическому занятию;
- прочитать соответствующие главы учебника (учебного пособия);
- прочитать дополнительную литературу, рекомендованную преподавателем.

На практическом занятии студентам очень важно внимательно слушать выступающих товарищей, записывать новые мысли и факты, замечать неточности или неясные положения в выступлениях, активно стремиться к развертыванию дискуссии, к обмену мнениями. Надо также внимательно слушать разбор выступлений преподавателем, особенно его заключение по занятию, стремясь уловить тот новый, дополнительный материал, который использует преподаватель в качестве доказательства тех или иных идей.

На практических занятиях дисциплины разрешается пользоваться планом-конспектом, составленным по вопросам плана для подготовки к занятию. В от-

вете студента на практическом занятии должны быть отражены следующие моменты:

- анализ взглядов по рассматриваемой проблеме дисциплины;
- изложение сути вопроса, раскрытие проблемы, аргументация высказываемых положений на основе фактического материала;
- связь рассматриваемой проблемы с современностью, значимость ее для жизни и деятельности общества;
- вывод, вытекающий из рассмотрения вопроса (проблемы).

Освоение курса должно способствовать развитию навыков сопоставления и анализа больших объемов информации. Поэтому во всех формах контроля знаний, особенно при сдаче зачета, внимание должно быть обращено на понимание студентом магистратуры, ключевых вопросов общей и частной паразитологии.

При подготовке к итоговой аттестации в форме зачета студент использует весь семестровый материал учебного процесса: конспекты практических занятий, доклады, рекомендованную учебную литературу и планомерно отвечает на вопросы из списка вопросов, выносимых на зачет. Сложные вопросы, неподдающиеся для понимания вопросы следует разобрать с сокурсниками и с преподавателем в часы консультаций.

В процессе преподавания дисциплины «Опасные виды растений и животных» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

Лекционные занятия:

1. лекция – беседа с техникой обратной связи.

- лекция - беседа с использованием техники обратной связи

Обратная связь в виде реакции аудитории на слова и действия преподавателя помогает ему умело оценить по реакции всей аудитории на поставленный им вопрос уровень знаний и усвоения информации и внести соответствующие коррективы в методику занятий.

Вопросы задаются и в начале, и в конце изложения каждого логического раздела лекции. Первый – для того, чтобы узнать, насколько студенты осведомлены по излагаемой проблеме. Второй – для контроля качества усвоения материала.

Если аудитория в целом правильно отвечает на вводный вопрос, преподаватель излагает материал тезисно и переходит к следующему разделу лекции. Если же число правильных ответов ниже желаемого уровня, преподаватель читает подготовленную лекцию, в конце смыслового раздела задает новый (контрольный) вопрос. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса преподаватель возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

Семинар - развернутая беседа проводится на основе заранее разработанного плана, по вопросам которого готовится вся учебная группа. Основными компонентами такого занятия являются: вступительное слово преподавателя, доклады обучаемых, вопросы докладчикам, выступления студентов по докладам и обсуждаемым вопросам, заключение преподавателя. Темы докладов обозначены в плане.

Развернутая беседа позволяет вовлечь в обсуждение проблем наибольшее число обучаемых. Главная задача преподавателя при проведении такого семинарского занятия состоит в использовании всех средств активизации: постановки хорошо продуманных, четко сформулированных дополнительных вопросов, умелой концентрации внимания на наиболее важных проблемах, умения обобщать и систематизировать высказываемые в выступлениях идеи, сопоставлять различные точки зрения, создавать обстановку свободного обмена мнениями. Данная форма семинара способствует выработке у обучаемых коммуникативных навыков.

Как правило, темы докладов разрабатываются преподавателем заранее и включаются в планы семинаров. Доклад носит характер краткого (15-20 мин.) аргументированного изложения одной из центральных проблем семинарского

занятия. В ходе такого рода семинаров могут быть заслушаны фиксированные выступления по наиболее важным, но трудным вопросам, а также аннотации новых книг или научных статей, подготовленные по заданию преподавателя.

При применении всех этих форм занятий студенты получают реальную практику формулирования своей точки зрения, осмысления системы аргументации, т.е. превращения информации в знание, а знаний в убеждения и взгляды.

Коллективная форма взаимодействия и общения учит студентов магистратуры формулировать мысли на профессиональном языке, владеть устной речью, слушать, слышать и понимать других, корректно и аргументировано вести спор. Совместная работа требует не только индивидуальной ответственности и самостоятельности, но и самоорганизации работы коллектива, требовательности, взаимной ответственности и дисциплины. На таких практических занятиях формируются предметные и социальные качества профессионала, достигаются цели обучения и воспитания личности будущего магистра.

Особенности коллективной мыслительной деятельности в том, что в ней существует жесткая зависимость деятельности конкретного студента от сокурсника; она помогает решить психологические проблемы коллектива; происходит «передача» действия от одного участника другому; развиваются навыки самоуправления.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения)
Б1.В.ОД.1	Опасные виды растений и	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования	692500, Приморский край,

	<p>животных</p>	<p>(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийный проектор Ben Q – разрешение 1024x768,DLP x 1, ультрапортативный, проекционное расстояние 1,2-12,1 ; USB порт, VGA,/S-video. Ноутбук Rover Book Voyager V 400 1 – Intel Celeron M 1,4 ГГц, DDR – 333,256 МБ, 40 Гб, разрешение 1024x768. Примечание: Мультимедийный проектор Ben Q – ПЕРЕНОСНОЙ, находится в 216 каб. Ноутбук Rover Book Voyager V 400 1 – Intel Celeron M - ПЕРЕНОСНОЙ, находится в 216 каб. Список оборудования : телевизор АКАI модель 21СТU91BC; DVD проигрыватель SUPRADVS 013X. слайды Видеофильмы: 1. Смертоносные существа в лесу. – 60 мин. 2. Смертоносные существа в городе. – 60 мин. 3. Смертоносные существа в пустыне. – 55 мин. 4. Смертоносные существа в морских джунглях. – 55 мин. 5. Энциклопедия животных. Рыбы и беспозвоночные. – 60 мин. 6. Видеоинциклопедия. Животные отвечают. – 60 мин. 7. Зоология беспозвоночных. Биология. – 1 – 55 мин. 8. Зоология беспозвоночных Биология. – 2 – 95 мин, учебные таблицы, препараты Лицензии на ПО: 2) Windows-10 3) Windows server 2008 4) Windows server 2012 5) Windows server 2016 6) MS Office 2010 7) MS Office 2013 Для всего указанного списка ПО одна лицензия (подписка). Microsoft номер лицензии Standard Enrollment 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. **** Договор на предоставление услуг Интернет: Абонентский договор №243087 от 1.01.2018 оказания услуг связи</p>	<p>г. Уссурийск, ул. Чичерина, д. 44, ауд. 215.</p>
--	-----------------	---	---



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине «Опасные виды растений и животных»
Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
профиль «Биология и Химия»
Форма подготовки очная**

**Уссурийск
2016**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
7 семестр				
1.	1-7 неделя обучения	Подготовка докладов и презентаций по теме: Ядовитые растения и грибы. Повторение материала по теме: Ядовитые растения и грибы. Подготовка к тестированию	9 час.	Работа на практическом занятии, опрос, тест Проверка доклада и презентации
2	8 неделя обучения	Контрольная работа «Ядовитые растения»	9 час	Оценка за контрольную работу
3.	9 - 12 неделя обучения	Подготовка докладов и презентаций по теме: Ядовитые беспозвоночные животные Повторение материала по теме: ядовитые беспозвоночные животные. Подготовка к тестированию	9 час.	Работа на практическом занятии, тест, опрос Проверка доклада и презентации
4	13 неделя обучения	Контрольная работа Ядовитые беспозвоночные животные	9 час	Оценка за контрольную работу
5.	14-17 неделя обучения	Подготовка докладов и презентации по теме: Ядовитые позвоночные животные Повторение материала по темам: Ядовитые позвоночные животные. Методы защиты от растительных и животных ядов. Подготовка к	9 час.	Работа на практическом занятии, опрос, тест Проверка доклада и презентации

		тестированию.		
6	18 неделя обучения	Контрольная работа «Ядовитые позвоночные животные».	9 час	Оценка за контрольную работу
		Подготовка к экзамену	36 час.	устный опрос в форме собеседования
Итого			90 час.	

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

В ходе самостоятельного изучения дисциплины «Опасные виды растений и животных» методические рекомендации позволяют студентам получить комплексное всестороннее представление о предмете, ознакомиться с основами терминологической, теоретической и практической стороны содержания дисциплины.

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к практическим занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания конспектов, докладов, составления глоссария по теме семинарского занятия, подготовки презентаций.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления плана занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке материала по теоретическим вопросам общей и частной паразитологии, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме занятия и подготовить к нему презентацию. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практиче-

ского занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении тестовых заданий по дисциплине.

Правила самостоятельной работы с литературой. Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознана читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Самостоятельная работа с научными текстами – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Рекомендации по работе с литературой:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться; «не старайтесь запомнить все, что вам в ближайшее время не понадобится, – советует студенту и молодому ученому Г. Селье, – запомните только, где это можно отыскать»;

- разобраться, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания конспектов и докладов);

- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании конспектов это позволит очень сэкономить время);

- следует выработать в себе способность воспринимать сложные тексты; для этого лучший прием – научиться читать медленно, когда понятно каждое прочитанное слово, незнакомые слова требуют обращения к словарю.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

- информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию);

- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);

- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех сужде-

ний, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Подбор литературы, логика и последовательность работы над ней определяются спецификой выбранной темы. При выборе литературы рекомендуется, в первую очередь, остановиться на каком-либо более обширном фундаментальном источнике, в котором рассматривается выбранная тема, и двигаться дальше в направлении от общего к частному – от базисных положений к более конкретным. Лучше обращаться к источникам, авторы которых обладают наибольшим научным авторитетом в данной области. В ходе изучения выбранного источника в его тексте, подстрочных ссылках и перечне использованной литературы можно обнаружить ссылки на литературу, в которой рассматривается избранная исследователем тема.

Далее следует вести поиск узкоспециализированного материала – научных статей в периодических изданиях. При работе со статьями необходимо тщательно отделять главное от второстепенного, достоверную информацию от предположений.

Поиск необходимой литературы осуществляется в монографиях, статьях, журналах, справочных материалах и т.д. и в сети Интернет (поисковые системы электронных библиотек и сайтов, где размещены журналы, монографии и др. литературные источники).

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя такие виды, как:

- самостоятельное изучение отдельных тем;
- подготовка докладов и рефератов.

– **Методические указания по написанию реферата**

На подготовку одного доклада, реферата отводится 14 часов

Доклад, реферат не должен отражать субъективных взглядов его автора на излагаемый вопрос. Оценка может быть дана только в заключительной части реферата, в виде резюме.

Основания для типологии	Виды рефератов
По полноте изложения	<u>Информативные</u> (рефераты-конспекты) <u>Индикативные</u> (рефераты-резюме)
По количеству используемых источников	<u>Монографические</u> <u>Обзорные</u>
По читательскому назначению	<u>Общие</u> (характеристика содержания в целом; ориентированы на широкую аудиторию) <u>Специализированные</u> (ориентированы на специалистов)
По составителям	<u>Авторефераты</u> <u>Рефераты</u> , составленные специалистами.

Этапы работы над докладом, рефератом

1. Выбор проблемы, ее обоснование и формулирование темы.
2. Изучение основных источников по теме.
3. Составление библиографии.
4. Конспектирование или тезирование необходимого материала.
5. Систематизация подобранной информации.
6. Определение основных понятий темы.
7. Корректировка темы и основных вопросов анализа.
8. Разработка логики исследования проблемы, составление плана.
9. Реализация плана, написание реферата.
10. Самоанализ, предполагающий оценку новизны, степени раскрытия сущности проблемы, обоснованности выбора источников и оценку объема реферата.
11. Проверка оформления списка литературы.
12. Редакторская правка текста.

13. Оформление реферата и проверка текста с точки зрения грамотности и стилистики.

Как оценивается доклад, реферат

Критерии оценки реферата	Содержание критериев
Новизна	<p>Актуальность проблемы и темы;</p> <p>Новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы, в установлении новых связей (межпредметных, внутри- предметных и интегра-тивных);</p> <p>Наличие авторской позиции, самостоятельность суждений в резюме или в ходе защиты реферата;</p> <p>Стилевое единство текста, единство жанровых черт.</p>
Степень раскрытия сущности проблемы	<p>соответствие плана теме реферата;</p> <p>соответствие содержания теме и плану реферата;</p> <p>полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</p> <p>обоснованность способов и методов работы с материа-лом;</p> <p>умение работать с литературой, систематизи- ровать и структурировать материал;</p> <p>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу.</p>
Обоснованность выбора источников	<p>полнота использования работ по проблеме;</p> <p>привлечение наиболее известных и новейших работ по проблеме (журнальные</p>

	публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.)
Соблюдение требований к оформлению	<p>правильное оформление ссылок на используемую литературу;</p> <p>оценка грамотности и культуры изложения;</p> <p>владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</p> <p>соблюдение требований к объему реферата;</p> <p>культура оформления</p>

Каждый студент должен в течение года написать и представить на проверку доклад, реферат по одной из изучаемых в рамках курса.

В процессе подготовки и написания реферата студенты имеют возможность конкретнее ознакомиться с учебной литературой, получить представление об особенностях исследований по важнейшим проблемам изучаемого предмета. Кроме того, выполнение реферата учит связно, логично и лаконично излагать материал, делать собственные выводы на основе изученной информации.

Основными требованиями к содержанию и оформлению реферата являются:

- работа должна носить в достаточной степени самостоятельный характер. Для глубокого изучения проблемы необходимо использовать литературу (статьи и монографии), посвященную теоретическим и практическим вопросам по выбранной теме.

- реферат должен включать следующие разделы:

1) титульный лист, на котором необходимо указать полное название учебного заведения и подразделения, курс и номер группы, в которой учится автор;

- 2) название кафедры, куда представляется реферат;
- 3) тема реферата;
- 4) фамилия, имя, отчество автора;
- 5) год написания работы.

Оглавление (план) должно быть расположено на втором листе подготовленной работы с указанием страниц (на какой странице начинается и заканчивается та или иная часть работы); все страницы текста нумеруются. План работы должен полно и логично раскрывать тему.

Во введении студент должен обосновать выбор темы, ее актуальность, связь с современностью, значимость в будущем; раскрыть новые подходы к решению проблемы; наличие противоречивых точек зрения на данную проблему в науке и желание в них разобраться; определить цели и задачи реферата, изложить порядок расположения материала в представляемой работе.

В основной части необходимо раскрыть суть проблемы или объективных исторических сведений по теме реферата, демонстрируя знание проблемы, способность анализировать, обобщать, делать выводы, обосновывать свою точку зрения на спорные вопросы и проблемы; дать критический обзор источников.

В заключении автор подводит итоги и делает соответствующие обобщения и выводы.

В списке литературы на последнем листе должна быть дана библиография (т.е. список использованной литературы) в алфавитном порядке. При оформлении источника указывается фамилия автора, его инициалы, полное название книги (учебника), место и год издания. Реферативная работа предполагает использование не менее 5-6 источников.

На каждый использованный источник в тексте обязательно даются ссылки с указанием названия источника и страницы, откуда взят соответствующий материал. Цитаты следует заключать в кавычки. Сноски и список используемой литературы составляют научно-справочный аппарат, правильное оформление

которого свидетельствует об определенной научной квалификации автора работы.

Общий объем реферата не должен превышать 10-12 страниц печатного текста с полуторным интервалом. В случае необходимости можно оформить “Приложения” к работе.

Культура оформления реферата предполагает:

- соблюдение правил орфографии и пунктуации;
- оформление текста на одной стороне листа с интервалами;
- оставление полей для замечаний, дополнений;
- обязательную нумерацию страниц;
- наличие соответствующих надписей всех схем, таблиц, рисунков и графиков;
- выполнение работы в печатном виде;
- правильное цитирование и оформление ссылок;

Сроки представления работы. Реферат должен быть представлен не позднее, чем за две недели до начала сессии с тем, чтобы преподаватель вовремя сумел его проверить и оценить.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Опасные виды растений и животных»
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
профиль «Биология и Химия»
Форма подготовки очная

Владивосток
2016

Этапы формирования компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК – 7 Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	знает	фауну ядовитых и опасных видов животных и ботанический состав ядовитых растений
	умеет	определить основные принципы диагностики отравлений ядовитыми животными и растениями
	владеет	основами первой помощи и разработкой схемы лечения при отравлении ядовитыми животными и растениями

Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Опасные растения и грибы	ПК-7	знает	ПР-2 контрольная работа	УО-1 Экзамен Вопросы к экзамену (1-32)
			умеет		
			владеет		

2	Опасные животные	ПК-7	знает	ПР-2 контрольная работа	
			умеет		
			владеет		

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7)	Знает	фауну ядовитых и опасных видов животных и ботанический состав ядовитых растений; методы организации сотрудничества обучающихся, активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей	Знание определений основных понятий предметной области исследования;	способность дать определения основных понятий предметной области исследования;	45-64

	Умеет	определить основные принципы диагностики отравлений ядовитыми животными и растениями; организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Умение работать с электронными базами данных и библиотечными каталогами, умение представлять результаты исследований учёных по изучаемой проблеме и собственных исследований, умение применять методы научных исследований для нестандартного решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> - способность работать с данными, каталогов для исследования; - способность найти труды учёных и обобщить объективность применения изученных результатов научных исследований в качестве доказательства или опровержения исследовательских аргументов; - способность изучить научные определения относительно объекта и предмета исследования; способность применять методы научных исследований для нестандартного решения поставленных задач 	65-84
	Владеет	основами первой помощи и разработкой схемы лечения при отравлении ядовитыми животными и растениями; организации сотрудничества обучающихся, активности и инициативности, самостоятельности	Владение терминологией предметной области знаний, владение способностью формулировать задание по научному исследованию, чёткое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности исследования,	<ul style="list-style-type: none"> - способность бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области исследования в устных ответах на вопросы и в письменных работах, - способность сформулировать задание по научному исследованию; - способность проводить самостоятельные ис- 	85-100

		обучающихся, развития их творческих способностей	владение инструментами представления результатов научных исследований	следования и представлять их результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных конференциях.	
--	--	--	---	---	--

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Опасные виды растений и животных» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По дисциплине предусмотрен экзамен в восьмом семестре в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов.

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Опасные виды растений и животных» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Опасные виды растений и животных» проводится в форме контрольных мероприятий: 3 контрольных работы в восьмом семестре.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

**Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене
по дисциплине «Прикладная энтомология»**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям <i>Дописать оценку в соответствии с компетенциями.</i> <i>Привязать к дисциплине</i>
85-100	<i>«зачтено»/ «отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
75-84	<i>«зачтено»/ «хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-74	<i>«зачтено»/ «удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	<i>«не зачтено»/ «неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену (седьмой семестр)

1. Роль "ядовитости" в животном мире. Эволюция ядовитости у животных.
2. Понятие о зоотоксинах. Медицинское значение зоотоксинов.
3. Токсикологическая классификация ядовитых животных.
4. Ядовитые морские беспозвоночные.
5. Ядовитые членистоногие.
5. Ядовитые рыбы.
6. Ядовитые амфибии. Ядовитые рептилии.
7. Биологическая роль и медицинское значение ядовитых животных.
8. Исследования зоотоксинов в экспериментальной биологии и медицине.
9. Понятие токсикология ядовитых растений.
10. Первая помощь при отравлениях растительными ядам.
11. Растения, оказывающие влияние на центральную нервную систему.
12. Первая помощь при отравлениях зоотоксинами.
13. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений.
14. Механизмы токсической защиты растений.
15. Хемотоксикологическая специфика и токсоспецифичность растений в зависимости от условий произрастания.
16. Ядовитые органы растения.
17. Особенности токсического действия растительных ядов.
18. Первая помощь при растительных отравлениях.
19. Основные токсические вещества (алкалоиды, органические кислоты, липиды, терпеноиды, стероидные гликозиды, флавоноиды, танины, кумарины, антрахиноны).
20. Растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы и действующие на пищеварительный тракт, сердечно-сосудистую систему и почки.
21. Отравление растениями, вызывающими угнетение центральной нервной системы.

22. Растения, вызывающие нарушения функций пищеварительного тракта и органов выделения.
23. Растения, вызывающие поражения органов дыхания и пищеварения.
24. Растения вызывающие кислородное голодание.
25. Ядовитые низшие растения и грибы (микروмицеты и макромицеты).
26. Ядовитые высшие растения.
27. Древесные и кустарниковые ядовитые растения: эфедра, можжевельник казацкий, бузина вонючая, гледичия обыкновенная, жостер слабительный, ракитник, самшит обыкновенный, белая акация.
28. Хозяйственно вредные растения.
29. Растения, причиняющие механические повреждения.
30. Растения, вызывающие закупорку желудочно–кишечного тракта.
31. Растения, вызывающие порчу молока.
32. Растения, вызывающие засорение шерсти.

Образец экзаменационного билета:

Экзаменационный билет № 1

Дисциплина: Опасные виды растений и животных

1. Растения вызывающие кислородное голодание.
2. Биологическая роль и медицинское значение ядовитых животных.

Принцип составления экзаменационного билета:

На экзамене студентам предложены 25 экзаменационных билетов. Для объективности оценки знаний в билет включено 2 вопроса из разделов «Ядовитые растения» и «Ядовитые животные»

Оценочные средства для текущей аттестации

В качестве текущей аттестации по дисциплине «Опасные виды растений и животных» используются следующие оценочные средства:

Критерии оценки (устный ответ - коллоквиум)

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

84-75 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

74-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допус-

каются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценки (письменный ответ)

100-86 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

85-76 - баллов - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

75-61 - балл - фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

60-50 баллов - незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

Тесты для промежуточной аттестации

Ядовитые рыбы.

1. К какому классу относится катран:

- а) костные рыбы
- б) хрящевые рыбы

2. В каких морях распространен большой дракончик:

- а) балтийском и черном море
- б) японском и черном море

3. На Дальнем Востоке обитает окунь:

- а) золотистый
- б) желтый

4. Класс костные рыбы насчитывает свыше:

- а) 20000 видов
- б) 10000 видов

5. Маринка обыкновенная питается:

- а) животной пищей
- б) животной и растительной пищей

6. Сколько зафиксировано летальных исходов от яда крылатки:

- а) ноль
- б) тридцать пять

7. Размер колючей акулы катран:

- а) около 1 м
- б) около 2 м

8. Род морские окуни насчитывает свыше:

- а) 10 видов
- б) 100 видов

9. Какую природу имеет яд морского окуня:

- а) белковую
- б) не белковую

10. Практическое значение скорпены:

- а) промысловое значение не имеет

б) промысловое значение имеет

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые насекомые

1 Представители какого отряда обладают ядовитым аппаратом в виде яйцеклада или жала?

- а) Чешуекрылые
- б) Перепончатокрылые
- в) Двукрылые

2. Какого размера Огромный азиатский шершень?

- а) 3–4.5 см
- б) 5–7.5 см
- в) 6–8.5 см

3. Какой вид ядовитых жуков паразитирует на пчелиных?

- а) Майка фиолетовая
- б) Нарывник изменчивый
- в) Стафилин береговой

4. Какая гусеница является самой опасной в мире?

- а) Златогузка
- б) Медведица
- в) Лономия

5. Какое насекомое является эктопаразитом человека и теплокровных животных (питается их кровью)?

- а) Клоп
- б) Слепень
- в) Ктырь

6. От укусов каких насекомых по статистике в год умирает 40–70 человек?

- а) Нарывник изменчивый
- б) Огромный азиатский шершень
- в) Стафилин береговой

7. Какие насекомые паразитируют на гусеницах чешуекрылых?

- а) Наездник габробракон
- б) Шпанская мушка
- в) Нарывник изменчивый

8. Яд какой бабочки, при внутрибрюшном введении его мышам, вызывает быструю остановку дыхания, судороги и смерть?

- а) Златогузка
- б) Медведица
- в) Пестрянка

9. Гусеницы бабочек являются:

- а) активно–ядовитыми
- б) пассивно–ядовитыми

10. Какая ядовитая пчела встречается в Приморском крае?

- а) Медоносная
- б) Индийская
- в) Карликовая

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые грибы

1. Главный отличительный признак ядовитых грибов – это:

- А) внешнее различие

Б) отсутствие какого–либо «нормального» грибного признака

В) наличие смертельно опасных веществ

2. Самый опасный ядовитый гриб –

А) Строчок обыкновенный

Б) Бледная поганка

В) Мухомор красный

3. Бледная поганка относится к роду –

А) Amanita

Б) Boletus

В) Gyromitra

4. Основной «двойник» Строчка обыкновенного –

А) шампиньон

Б) лисичка

В) сморчок

5. Название «Мухомор» возникло из–за массового использования мухомора красного в бытовой санитарии в качестве инсектицида против:

А) тараканов

Б) блох

В) мух

6. Говорушка восковатая относится к роду –

А) Gyromitra

Б) Clitocybe

В) Amanita

7. Сколько стадий мухоморного опьянения описывали чукчи?

А) 3

Б) 6

В) 9

8. При отравлении ядовитыми грибами следует промыть желудок, для этого нужно выпить –

А) 1 – 2 стакана кипяченой воды

Б) 1 – 2 стакана крепкого спиртного напитка, что продезинфицирует желудок

В) 5 – 6 стаканов слабого раствора марганцовки

9. По обычаю у коряков женщина разжевывала гриб и отдавала проглотить полученное –

А) ребенку

Б) другой женщине

В) мужчине

10. Запах старого гриба Болетуса сатанинского похож на –

А) слабый пряный запах

Б) запах падали

В) неприятный сладковатый запах

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые пауки

1. Сколько в настоящее время описывается видов Паукообразных?

1. Более 114 тыс.

2. Более 44 тыс.

3. Более 55 тыс.

2. На какой картинке изображен воронковый паук?



1.



2.



3.



4.

3. Правда ли, что яд паука Черная вдова токсичнее яда гремучей змеи.

Но это всетаки не самый ядовитый паук?

1. Да
2. Нет.

4. У паука–крестовика ядовитые железы находятся:

1. В челюстях.
2. В ногощупальцах.
3. В ротовой полости.
4. На конце брюшка.

5. Сколько видов относится к отряду пауков?

1. 27 тыс. видов
2. 44 тыс. видов
3. 20 тыс. видов

6. Какие самые опасные пауки фауны России?

1. Крестовик и тарантул
2. Каракурт и крестовик
3. Коричневый паук отшельник и каракурт
4. Каракурт и тарантул
7. **Самым ядовитым пауком в мире, по версии Книги рекордов Гиннеса:**

1. «Черная вдова» (каракурт)
2. Желтый паук Сак
3. Бразильский странствующий паук
4. Тарантул

8. На какой картинке изображен каракурт?



9. Какие типы бразильский странствующих пауков существуют?

1. Прыгающие пауки
2. Бегающие пауки
3. Плавающие

10. Арахнофобия – это боязнь:

1. Пауков
2. Змей
3. Бабочек

4. Темноты

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые животные

1. Ядовитых животных делят на:

- а) первично и вторично–ядовитые
- б) сильно и не сильно ядовитые
- в) очень и не очень ядовитые
- г) верного ответа нет

2. Вооружённым ядовитым аппаратом является:

- а) анальная железа насекомых
- б) кожные железы лягушек древолазов
- в) колючки и шипы у рыб
- г) ядовитые метаболиты в тканях и органах моллюсков

3. Основной путь воздействия пассивно и вторично–ядовитых животных через:

- а) сердечно–сосудистую систему
- б) центральную нервную систему
- в) выделительную систему
- г) пищеварительную систему

4. Токсины змей имеют:

- а) не белковую природу
- б) белковую природу
- в) как белковую, так и не белковую природу
- г) верного ответа нет

5. Наиболее эффективным средством борьбы с отравлениями зотоксинами является:

- а) применение противоядных сывороток
- б) вакцинация населения
- в) промывание желудка и прямой кишки
- г) отлов и уничтожение ядовитых животных

6. Ядовитым животным, полезным для человека, не является:

- а) пчела
- б) пиявка
- в) очковая змея
- г) лягушка древолаз

7. Причиной исчезновения и сокращения численности ценных ядовитых животных является:

- а) изменение климата
- б) хозяйственной деятельностью человека
- в) нехваткой пропитания
- г) высокой конкуренцией

8. Токсины пассивно–ядовитых животных имеют:

- а) не белковую природу
- б) белковую природу
- в) как белковую, так и не белковую природу
- г) верного ответа нет

9. Ранящий аппарат имеют:

- а) активно–ядовитые животные
- б) пассивно–ядовитые животные
- в) вторично–ядовитые животные
- г) все выше перечисленные

10. К активно–ядовитым не относятся животные:

- а) имеющие ранящий аппарат

- б) не имеющие ранящий аппарат
- в) накапливающие токсины в органах и тканях

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые папоротники, хвощи, плауны

1. Произрастают ли на территории России ядовитые папоротники

- А) да
- Б) нет

2. Какой из папоротников никогда не образует кустов

- А) орляк обыкновенный
- Б) папоротник женский
- В) щитовник мужской

3. Ядовитые представители хвощей являются

- А) многолетними растениями
- Б) однолетними растениями

4. Как называются споры плауна булавовидного

- А) плодородии
- Б) орехоподии
- В) ликоподии

5. Какой из плаунов использовался в лечении алкоголизма

- А) плаун–баранец
- Б) плаун–булавовидный

6. Встречаются ли в Приморском крае ядовитые хвощи

- А) да
- Б) нет

7. Споры плауна булавовидного не содержат

- А) полисахариды
- Б) жирные масла
- В) салициловую кислоту

8. Плаун булавовидный не распространен в(на)

- А) Сибири
- Б) Приморье
- В) Сахалине

9. «Каменным зверобоем» называют одного из представителей

- А) хвощей
- Б) папоротников
- В) плаунов

10. Название дано за сходство формы листа этого папоротника с крылом огромной птицы

- А) орляк обыкновенный
- Б) папоротник пахучий
- В) щитовник мужской

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые амфибии

1. Отряд из класса Амфибий, не имеющий ядовитых представителей

- a) Безногие
- b) Бесхвостые
- c) Хвостатые
- d) Ни один из перечисленных

2. Амфибии относятся к...

- a) Невооруженным активно–ядовитым животным
- b) Вооруженным активно–ядовитым животным
- c) Вооруженным пассивно–ядовитым животным
- d) Невооруженным пассивно–ядовитым животным

3. Отряд Амфибий к которому относится вид Пятнистая саламандра

- a) Бесхвостые
- b) Хвостатые
- c) Безногие
- d) Ни один из перечисленных

4. Основными компонентами яда Пятнистой саламандры являются

- a) Самандарин, самандарон
- b) Бомбезин, буфотенидин
- c) Буфотенин, фринолизин
- d) Индол, триптамин

5. Жабы, распространенные на Дальнем Востоке

- a) Обыкновенная и Монгольская жабы
- b) Зеленая и Камышовая жабы
- c) Зеленая и Монгольская жабы
- d) Камышовая и Обыкновенная жабы

6. Яд кожных желез выделяется в виде белой пены на поверхность тела и может выбрасываться на расстояние до метра у...

- a) Жабы
- b) Саламандры
- c) Древолаза
- d) Листолаза

7. Амфибия, которая при опасности опрокидывается на спину, выпячивает брюшко и выворачивает конечности так, что становится хорошо заметна яркая окраска нижней части тела...

- a) Желтобрюхая жерлянка
- b) Пятнистый древолаз
- c) Пятнистая саламандра
- d) Обыкновенная чесночница

8. Амфибия, содержащая секрет, издающий чесночный запах

- a) Краснобрюхая жеолянка
- b) Обыкновенная чесночница
- c) Монгольская жаба
- d) Голубой древолаз

9. Алкалоиды листолазов синтезируются в организме амфибий

- a) Самостоятельно
- b) Благодаря питанию мелкими насекомыми
- c) Благодаря питанию растениями
- d) Благодаря взаимодействию с другими амфибиями

10. Самые ядовитые амфибии

- a) Жабы и жерлянки
- b) Древолазы и листолазы
- c) Чесночницы и жерлянки
- d) Саламандры и жабы

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые амфибии

1) **Строение ядовитых желез Амфибий**

- a) Альвеолярное
- b) Капиллярное
- c) Альвеолярное и капиллярное
- d) Ни одно из перечисленных

2) **Пятнистая саламандра имеет следующую окраску**

- a) Окрашена сверху в серовато–оливковые тона
- b) Оранжевое или красное брюшко с темными крапинами
- c) Желто–бурый цвет с темными пятнами и красноватыми точками
- d) На блестяще–черном фоне разбросаны ярко–желтые пятна неправильной формы

3) **Ядовитая амфибия из Колумбии, дотронувшись до которой человек может умереть**

- a) Двухцветная филломедуза
- b) Ужасный листолаз
- c) Краснобрюхая жерлянка
- d) Пятнистая саламандра

4) **Секрет в виде белой пены выделяют**

- a) Жабы
- b) Жерлянки
- c) Жабы и Жерлянки
- d) Саламандры

5) **Буфотенин и буфотенидин компоненты яда...**

- a) Жерлянки
- b) Древолаза
- c) Саламандры
- d) Тритона

б) **Наиболее токсичные амфибии...**

- a) Древолазы
- b) Жабы

- c) Жерлянки
- d) Саламандры
- 7) **Яд жерлянок для человека -**
- a) Опасен. Происходит учащение дыхания.
- b) Мало опасен. При попадании на слизистые оболочки ощущается

боль и жжение.

- c) Опасен. Смертельный исход.
- d) Опасен. Возникновение судорог нижних конечностей.
- 8) **Амфибии, яд которых вызывает смерть человека...**
- a) Древолазы
- b) Саламандры
- c) Жабы
- d) Ни один из перечисленных

9) Отряд из класса Амфибий, не имеющий ядовитых представителей

- a. Безногие
- b. Бесхвостые
- c. Хвостатые
- d. Ни один из перечисленных

10) Амфибия чувствительная к собственному яду...

- a) Пятнистая саламандра
- b) Голубой листолаз
- c) Дальневосточная жерлянка
- d) Монгольская жаба

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Отравление токсическими веществами

1. Перечислите все возможные пути отравления токсическими веществами:

- А) при вдыхании ядовитых выделений.
- Б) при контактном повреждении кожи и слизистых.
- В) при выращивании, заготовке и переработке растительного сырья.
- Г) при обработке или химической переработке.
- Д) при неправильном применении и передозировке препаратов.
- Е) употребление в пищу растительных продуктов, содержащих токсины.
- Ж) все выше перечисленные.

2. Фенольные соединения, обладающие вяжущим эффектом, с горьковатым терпким вкусом –

- А) антрахиноны
- Б) гликозиды
- В) алкалоиды
- Г) танины

3. В малине в большом количестве содержится ... кислота.

4. Злоупотребление продуктами, содержащими ... кислоту, может привести к мочекаменной болезни.

5. Азотсодержащие гетероциклические основания, которые обладают сильной и специфической биологической активностью –

- А) органические кислоты
- Б) антрахиноны
- В) кумарины
- Г) алкалоиды

6. Основными источниками алкалоидов являются ... и

7. Терпкий, вяжущий вкус хурмы объясняется содержанием в ней большого количества

- А) флавоноидов
- Б) кумаринов

В) танинов

8. Чем лучше всего промывать желудок при отравлении токсическими веществами

А) водой

Б) раствором перманганата калия

9. Какое растение вызывает сильные ожоги на коже?

10. Этими веществами богаты: кассия, крушина, ревень тангутский, алоэ, щавель конский

А) органические кислоты

Б) алкалоиды

В) антрахиноны

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые водные беспозвоночные

1. Для кишечнополостных характерны стрекательные клетки, для чего они нужны

А. Вырабатывают ядовитый секрет

В. Вырабатывают секрет для смазки тела

2. Контакт со щупальцами этой медузы приводит жгучей боли, к которой через 10 – 20 мин. наступает эритема, отек, удерживающийся от 40 мин до 48 ч.

А. Медуза–крестовичок

В. Цианея

С. Корнерот

Д. Обыкновенная актиния

3. «При оказании первой помощи необходимо полотенцем или тряпкой удалить с кожи обрывки щупалец и стрекательные клетки» – для представителей какого Типа характерна такая первая помощь

- A. Немертины
- B. Кишечнополостные
- C. Губки
- D. Иглокожие
- E. Моллюски

4. Чьё фосфорорганическое производное нереистоксина, является одним из наиболее эффективных средств борьбы против колорадского жука и практически безвредно для птиц, рыб, грызунов и пчел

- A. Тип Иглокожие
- B. Тип Кишечнополостные
- C. Тип Губки
- D. Тип Кольчатые черви
- E. Тип Моллюски

5. Вид Головоногих, встречается в наших северных и дальневосточных широтах, достигает в длину 3м, служит объектом промысла, мускулистая глотка вооружена мощным роговым клювом, способным не только прокусить кожу рыбы, но и без труда проткнуть панцирь крабов или раковину моллюска

- A. Осьминог Дофлейна
- B. Кокосовый осьминог

6. Коралловые полипы не образуют медуз и поэтому существуют только в полипоидном состоянии, стрекательные клетки поражают кожу человека, вызывая зуд и жжение в месте контакта

- A. Теалия
- B. Цианея
- C. Обыкновенная актиния

Д. Метридиум

7. Кто имеет кювьеровы органы, которые служат средством защиты и нападения

А. Морские ежи

В. Морские звезды

С. Голотурии

8. У этих беспозвоночных, содержится широкий спектр биологически активных веществ с антибиотическими, цитостатическими и токсическими свойствами, типичные пассивно–ядовитые животные, встречаются как одиночные, так и колонии

А. Немертины

В. Кишечнополостные

С. Моллюски

Д. Иголкокожие

Е. Губки

9. Бореальный вид медузы, встречается на небольших глубинах, на твердом грунте, имеет многочисленные тонкие щупальца, выделяют токсин $M_r \sim 80\ 000$

А. Медуза–крестовичок

В. Цианея

С. Корнерот

Д. Метридиум

10. Медуза вызывающая болезненные ожоги не щупальцами, а своими многочисленными складками

А. Медуза–крестовичок

В. Цианея

С. Корнерот

Д. Обыкновенная актиния

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

Ядовитые кустарники

1. Кустарник, цветущий лилово–розовыми цветами, которые к осени становятся ярко–красными ягодами

- a. Волчегородник обыкновенный
- b. Можжевельник обыкновенный
- c. Крушина ольховидная
- d. Бузина травяная

2. Кустарник, кора, корни, листья и плоды которого содержат сапонины и дубильные вещества

- a. Крушина ольховидная
- b. Токсикодендрон лаковый
- c. Бересклет
- d. Аралия

3. Кустарник, кора которого употребляется в медицине, но только после того как ее выдержат не менее года в сухом месте, иначе ее употребление приводит к отравлению

- a. Крушина ольховидная
- b. Жимолость кавказская
- c. Гледичия трехколючковая
- d. Волчегородник обыкновенный

4. Род растений, содержащих андромедотоксин

- a. Подбел
- b. Анчар
- c. Барбарис
- d. Омела

5. Растение, ягоду которого можно проглотить целиком, потому что энзимы, расщепляющие еду, не способны растворить кожуру семян, но нельзя разжевывать, потому что это приведет к серьезному отравлению

- a. Клещевина обыкновенная
- b. Волчегородник обыкновенный
- c. Тис ягодный
- d. Токсикодендрон лаковый

6. Для детей смертельной дозой является 7–8 ягод этого растения

- a. Бирючина обыкновенная
- b. Крушина ольховидная
- c. Снежнаягодник белый
- d. Жимолость татарская

7. Кустарник, при отравлении ягодами которого слизистые оболочки больного окрашиваются в синий цвет

- a. Паслен сладко–горький
- b. Бузина травяная
- c. Можжевельник обыкновенный
- d. Жимолость татарская

8. Растение, содержащее сильный аллерген урушиол

- a. Бругмансия древесная
- b. Гледичия трехколочковая
- c. Токсикодендрон лаковый
- d. Тис обыкновенный

9. Растение, специфических противоядий при отравлении которым пока не существует

- a. Подбел
- b. Бересклет
- c. Омела
- d. Анчар

10. Растение, все части которого содержат белок рицин и алколоид рицинин

- a. Багульник болотный
- b. Бересклет
- c. Бругмансия древесная
- d. Клещевина

Для данного теста установлено ограничение количества попыток (3 попытки).

Критерии оценки теста

Тест считается пройденным, если даны правильные ответы из 10 на 8 вопросов

ХОЗЯЙСТВЕННО–ВРЕДНЫЕ РАСТЕНИЯ

1. Растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и причиняющие вред сельскохозяйственным культурам:

- A) Культурные
- B) Сорные
- B) Семенные

4. Растение из Семейства Гвоздичные, стебель стелющийся, ветвистый, длиной 5–30 см, засоряет зерновые, пропашные культуры, многолетние травы, сады:

- A) Бодяк полевой
- B) Дымянка аптечная
- B) Звездчатка средняя, мокрица

5. Растение из Семейства Злаки, стебли восходящие, гладкие, высотой 10–30 см, засоряет различные культуры, обочины дорог, выгоны, пустыри:

- A) Мятлик однолетний
- B) Ежовник обыкновенный
- B) Колючещетинник малоцветковый

6. Растение из Семейства Злаки, стебель прямой, узловатый, 30–100 см, засоряет посевы яровых зерновых культур, пары, обочины дорог:

- А) Овсяг обыкновенный
- Б) Горец шероховатый
- В) Ежовник обыкновенный

7. Растение из Семейства Гречишных, стебель вьющийся, длиной до 100 см, покрыт короткими волосками, засоряет яровые и озимые зерновые, посевы льна, пропашных культур, встречается в садах, на приусадебных участках, обочинах дорог:

- А) Марь белая
- Б) Горец вьюнковый
- В) Осот огородный

8. Растение из Семейства Крестоцветные, стебель прямой, высотой 30–60 см, разветвленный, покрытый жесткими волосками, засоряет в большинстве посева яровых культур, семенной материал пшеницы, ячменя, гречихи:

- А) Горчица полевая
- Б) Козлятник кистистый
- В) Амброзия полыннолистная

9. Растение из Семейства Гречишных, стебель прямой, разветвленный, высотой 30–80 см, зеленоватый, засоряет посева яровых колосовых, гречихи, семенной материал зерновых злаков и гречихи:

- А) Козлятник кистистый
- Б) Костер ржаной
- В) Гречиха татарская

10. Растение из Семейства Маревые, стебель прямой, ребристый, ветвистый, высотой 30–120 см, Засоряет все без исключения культуры, обочины дорог, пустыри:

- А) Щетинник сизый

Б) Марь белая

В) Амброзия полыннолистная

11. Растение из Семейства Маревые, стебель четырехгранный, лежащий или вьющийся, разветвленный, 50–200 см высотой, засоряет все культуры, растет быстро, цепляясь за растения вызывая их полегание:

А) Подмаренник цепкий

Б) Щетинник сизый

В) Горец шероховатый

12. Эти меры борьбы с сорняками основаны на правильной системе обработки почвы, при своевременной и высококачественной обработке почвы создаются хорошие условия накопления влаги, элементов питания:

А) Химический метод

Б) Механические меры

В) Биологические методы

Вопросы контрольных работ

№1

1. Роль "ядовитости" в животном мире.

2. Травянистые вредные растения: костер кровельный, ячмень заячий, бодяк обыкновенный, клоповник мусорный, ковыль–волосатик, липучка, чернокорень лекарственный, лопух войлочный, череда трехраздельная, щетинник зеленый, гречиха татарская, просо посевное, якорцы, гулявник высокий.

№2

1. Эволюция ядовитости у животных.

2. озаяйственно вредные растения: растения, причиняющие механические повреждения.

№3

1. Понятие о зоотоксинах. Медицинское значение зоотоксинов.

2. Хозяйственно вредные растения: растения, вызывающие закупорку желудочно–кишечного тракт.

№4

1. Токсикологическая классификация ядовитых животных.
2. Ядовитые низшие растения и грибы (микровицеты и макровицеты).

№5

1. Ядовитые морские беспозвоночные.
2. Ядовитые высшие растения.

№6

1. Ядовитые членистоногие.
2. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений: токсикологическая классификация ядовитых растений.

№7

1. Ядовитые рыбы.
2. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений: механизмы токсической защиты растений.

№8

1. Ядовитые амфибии. Ядовитые рептилии.
2. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений: хемотоксикологическая специфика и токсоспецифичность растений в зависимости от условий произрастания.

№9

1. Биологическая роль и медицинское значение ядовитых животных.

2. Растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы.

№10

1. Понятие токсикология ядовитых растений. Первая помощь при отравлениях растительными ядам.

2. Растения, вызывающие поражения органов дыхания и пищеварения.