федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ**

по специальности

**33.05.01 ФАРМАЦИЯ**

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 года

Оренбург

**1.Пояснительная записка**

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

**В результате выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Экология растений» обучающийся должен**:

- углубить знания об основных понятиях экологии растений, систематизировать представления об экологических закономерностях существования растительных организмов, особенностях взаимоотношений растений разных экологических групп и их сообществ со средой обитания;

- сформировать умения выявлять основные морфологические, анатомические, физиологические, биохимические адаптации растений в процессе эволюции к изменившимся условиям среды обитания;

- сформировать умения применять теоретические знания для объяснения процессов, происходящих в окружающей среде, и решения проблем в области рационального природопользования;

- овладеть умениями проведения геоботанических исследований растительных сообществ.

**2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.**

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено ***в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине***, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 8 « Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема  самостоятельной  работы | Форма  самостоятельной работы | Форма контроля самостоятельной работы | Форма  контактной  работы при  проведении  текущего  контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины* | | | | |
| 1 |  | Составление электронной презентации | Представление презентации | Внеаудиторная – КСР |
| *Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля 1*  *«Экологические факторы и закономерности их действия на живые организмы»* | | | | |
| 1 | Тема «Предмет, задачи и методы экологии растений. Понятие о среде обитания. Экологические факторы, их классификация. Антропогенные факторы и их влияние на жизнедеятельность растительных организмов». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 2 | Тема «Биотические экологические факторы. Основные типы экологических взаимодействий живых организмов. Закономерности действия экологических факторов на организмы». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 3 | Тема «Абиотические факторы. Важнейшие климатические факторы в жизни растений – свет, температура, влажность». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 4 | Тема «Абиотические факторы. Эдафи-ческие (почвенные) и орографические факторы среды, их роль в жизни растений». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 5 | Тема «Экотипы. Классификация жизненных форм растений. Системы К. Раункиера и И.Г. Серебрякова. Экологические стратегии растений». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 6 | Итоговое занятие по модулю «Экологические факторы и закономерности их действия на живые организмы». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  выполнение контрольной  работы | Аудиторная |
| *Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля 2*  *«Фитоценология и география растений»* | | | | |
| 1 | Тема «Растительные сообщества (фитоценозы): состав, структура, формирование. Признаки фитоценоза. Агрофитоценозы». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 2 | Тема «Динамика и классификация фитоценозов. Понятие об ассоциации и формации. Тип растительности. Взаимоотношения фитоценоза и среды. Методы изучения фитоценозов». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 3 | Тема «Географическое распространение растений**.** Понятие о зональной и интразональной растительности. Широтная зональность. Основные растительные зоны Земли. Зона арктических пустынь. Зона тундры. Черты приспособленности растений к условиям существования на Севере». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 4 | Тема «Бореальная зона хвойных лесов (тайга). Неморальная зона лиственных лесов. Основные лесообразующие породы, их хозяйственное значение». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 5 | Тема «Степная зона. Зона полупустынь и пустынь. Особенности степных и пустынных растений. Приспособления растений к засушливым местообитаниям». | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 6 | Тема «Вертикальная зональность растительности. Растительность гор. Луга и болота, их типы, видовой состав. Растительность пресных водоемов. Сорно-рудеральная растительность» | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 7 | Тема «Типы ареалов и их формирование. Учение о флоре. Флористические области земного шара» | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 8 | Тема «Охрана растительного покрова РФ. Красная книга РФ. Главные заповедники России и их роль в сохранении видового разнообразия растений» | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  устный опрос | Аудиторная |
| 9 | Итоговое занятие по модулю **«**Фитоценология и география растений» | Работа над  учебным  материалом (учебник,  первоисточник, дополнительная литература) | Тестирование,  выполнение контрольной  работы | Аудиторная |

**3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине.**

**Методические рекомендации к составлению электронной презентации**

Компьютерная презентация: демонстрация в наглядной форме основных положений доклада, степени освоения содержания проблемы.

*Алгоритм подготовки компьютерной презентации*:

1) подготовка и согласование с научным руководителем текста доклада;

2) разработка структуры презентации;

3) создание презентации в Power Point;

4) репетиция доклада с использованием презентации.

*Требования к оформлению компьютерной презентации:*

- Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада. В первую очередь вам необходимо составить сам текст доклада, во вторую очередь – создать презентацию.

- Титульный слайд должен содержать тему доклада и фамилию, имя и отчество докладчика.

- Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений.

- Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада! Слайды должны демонстрировать лишь основные положения вашего доклада.

- Слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.

- Текст на слайдах не должен быть слишком мелким (кегель 24-28).

- Предложения должны быть короткими, максимум – 7 слов. Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.

- Тезисы доклада должны быть общепонятными.

- Не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации!

- Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь четкое, краткое и выразительное название.

- В дизайне презентации придерживайтесь принципа «чем меньше, тем лучше»

- Не следует использовать более 3 различных цветов на одном слайде.

- Остерегайтесь светлых цветов, они плохо видны издали.

- Сочетание цветов фона и текста должно быть таким, чтобы текст легко мог быть прочитан. Лучшее сочетание: белый фон, черный текст. В качестве основного шрифта рекомендуется использовать черный или темно-синий.

- Лучше использовать одну цветовую гамму во всей презентации, а не различные стили для каждого слайда.

- Используйте только один вид шрифта. Лучше использовать простой печатный шрифт вместо экзотических и витиеватых шрифтов.

- Финальным слайдом, как правило, благодарят за внимание, дают информацию для контактов.

*Требования к тексту презентации:*

- не пишите длинно;

- разбивайте текстовую информацию на слайды;

- используйте заголовки и подзаголовки;

- для повышения удобочитаемости используйте: форматирование, списки, подбор шрифтов.

*Требования к фону презентации:*

Рекомендуется использовать: синий на белом, черный на желтом, зеленый на белом, черный на белом, белый на синем, зеленый на красном, красный на желтом, красный на белом, оранжевый на черном, черный на красном, оранжевый на белом, красный на зеленом.

*Требования к иллюстрациям презентации:*

- Чем абстрактнее материал, тем действеннее иллюстрация.

- Что можно изобразить, лучше не описывать словами.

- Изображать то, что трудно или невозможно описать словами.

- Используйте анимацию, как одно из эффективных средств привлечения внимания пользователя и управления им.

- Используйте видеоинформацию, позволяющую в динамике демонстрировать информацию в режиме реального времени, что недоступно при традиционном обучении.

- Помните, что видеоинформация требует больших затрат вычислительных ресурсов и значительных затрат на доставку и воспроизведение изображения.

**Методические указания обучающимся**

**по подготовке к практическим занятиям**

Практическое занятие *–* форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.

2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.

3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.

4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).

5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введение следует:

- привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;

- объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;

- установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.

2. В предуведомлении следует:

- раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;

- показать её социальную, научную или практическую значимость;

- раскрыть известные ранее попытки её решения.

3. В процессе аргументации необходимо:

- сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;

- сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;

- сформулировать заключение в общем виде;

- указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.

4. В заключении целесообразно:

- обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;

- обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

*Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа*

*к теоретическим вопросам практического занятия*

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.

5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.

6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

**Методические указания по подготовке устного доклада**

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

*Алгоритм выполнение задания*:

1) четко сформулировать тему;

2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:

- первичные (статьи, диссертации, монографии и т д.);

- вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т.д.);

- третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.);

3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;

4) написать доклад, соблюдая следующие требования:

- к структуре доклада – она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;

- к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;

5) оформить работу в соответствии с требованиями.

**Методические указания по подготовке к контрольной работе**

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов обучающихся на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя.

*Алгоритм подготовки к контрольной работе:*

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;

- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;

- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;

- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы;

- формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

**4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.**

Критерии оценивания выполненных заданий представлены ***в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине***, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.