федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ДЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»**

по специальности

*33.05.01 Фармация*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (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 «Биология» обучающийся должен**:

- сформировать умения выявлять основные понятия и категории многоуровневой организации биологических систем, и их функционирования; закономерностей эволюции органического мира, биосоциальной природы человека, его подчиненности общебиологическим законам развития;

- углубить знания основных биологических законов;

- овладеть умениями анализа, синтеза и обобщения разнообразных теоретических фактов и положений биологической науки;

- сформировать умения применять теоретические знания по цитологии клетки, генетике, паразитологии, антропологии, экологии для объяснения биологических особенностей живого организма (человека).

- овладение практическими умениями (анализ наследственности и изменчивости, анализ кариотипов, построение и анализ родословных, морфология паразитологических препаратов и анализ результатов).

**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 практических занятий модуля 1*  *«Систематика грибов, водорослей, высших споровых и голосеменных растений»* | | | | | | | |
| 1 | Тема«Введение в систематику. Формы размножения растений. Чередование гаплоидной и диплоидной фаз. Понятие о спорофите и гаметофите». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекции, дополнительная литература). | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
| 2 | Тема «Царство Грибы. Отделы: Хитридиомикоты, Оомикоты, Зигомикоты, Аскомикоты, Базидиомикоты,, Дейтеромикоты. Лишайники.». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Водоросли. Отделы: сине-зеленые, зеленые, бурые, красные, диатомовые, харовые, эвгленовые». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Высшие споровые растения. Отделы Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Отдел Голосеменные». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос,  контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Рубежный контроль по модулю " *Систематика грибов, водорослей, высших споровых и голосеменных растений* "» | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, дополнительная литература) | | Тестирование, определение растений на гербарных образцах | | Аудиторная |
| *Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля 2*  *«Морфология Покрытосеменных »* | | | | | | | |
|  | Тема «Морфология листьев». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Морфология стебля и корня». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, реферат, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
| … | Тема «Морфология цветка исоцветий. Биология размножения Покрытосеменных». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Морфология плодов и семян» | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Рубежный контроль по модулю "Морфология покрытосеменных" | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование,  устный опрос | | Аудиторная |
| *Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля 3*  *«Систематика Покрытосеменных»* | | | | | | | |
|  | Тема «Класс Двудольные, подклассы: Магнолииды, Ранункулиды». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Устный опрос, определение растений по определителям, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Класс Двудольные, подклассы: Кариофиллиды, Гаммамелидиды, Дилленииды». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Устный опрос, определение растений по определителям, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Класс Двудольные, подкласс Розиды». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Устный опрос, определение растений по определителям, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Класс Двудольные, подкласс Ламииды, Астериды». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Устный опрос, определение растений по определителям, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Класс Однодольные, подклассы Лилииды и Арециды». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Устный опрос, определение растений по определителям, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Рубежный контроль по модулю "Систематика Покрытосеменных". | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, письменная работа | | Аудиторная |
| *Самостоятельная работа в рамках модуля 4* «*Растительная клетка. Ткани растений.* | | | | | | | |
|  | Тема «Понятие о растительных тканях. Принципы классификации растительных тканей. Образовательные и покровные ткани». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
| 2 | Тема «Механические, основные и выделительные ткани» | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Тема «Проводящие ткани и проводящие пучки». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная |
|  | Рубежный контроль по модулю «Растительная клетка. Ткани растений» | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, | | Аудиторная |
| *Самостоятельная работа в рамках модуля 5 «Анатомия и физиология растений».* | | | | | | | |
| Тема «Анатомическое строение листьев». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная | |
| Тема «Анатомическое строение стеблей» | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная | |
| Тема «Анатомическое строение корня». | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради | | Аудиторная | |
| Рубежный контроль по модулю « Анатомия и физиология растений» | | Работа над учебным материалом (учебник, лекция, первоисточник, дополнительная литература) | | Тестирование, устный опрос, | | Аудиторная | |

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

**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 и оформлению реферата**

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа студента по раскрытию сути исследуемой проблемы, изложению различных точек зрения и собственных взглядов на нее. В реферате в последовательности должны быть все его структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

1. Титульный лист реферата должен отражать название вуза, название факультета и кафедры, на которой выполняется данная работа, название реферата, фамилию и группу выполнившего, фамилию и ученую степень проверяющего.

2. В оглавлении последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт.

3. Во введении формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы.

4. Основная часть: каждый раздел доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы.

5. Заключение: подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации.

Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно-тематический характер, а текст полностью отражать тему, отвечая следующим требованиям:

- актуальность рассматриваемой проблемы;

- обоснованность излагаемых проблем, вопросов, предложений;

- логичность, последовательность и краткость изложения;

- отражение мнения по проблеме реферирующего.

Ссылки по тексту реферата на используемые источники необходимо оформлять в квадратных скобках, указывая номер источника по списку литературы, приведенному в конце работы (например: [2]). Через точку после номера указываются дословно цитируемые предложения автора или страницы его текстов (например: [2. с. 24-25]). Собственные имена авторов в тексте реферата и источники на иностранном языке приводят на языке оригинала. Объем реферата как составной части педагогической практики должен составлять от 15 до 20 машинописных страниц формата А4. Размер шрифта «Times New Roman» 14 пт, межстрочный интервал, поля: правое — 10 мм; верхнее, левое и нижнее — 20 мм. Нумерация страниц должна быть сквозной, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не ставится).

**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 выполнения 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 контролю выполнения заданий**

**в рабочей тетради.**

Контрольные задания в рабочей тетради направлены на выявление и сравнение на том или ином этапе обучения результатов учебной деятельности студентов с требованиями, заданными содержанием изучаемой дисциплины.

Позволяет проверить и оценить знания студентов, определить степень их готовности к дальнейшему обучению, а также уровень сформированности умений, если задания носят практико-ориентированный характер.

*Алгоритм выполнения задания*:

1. прочитать учебник, учебно-методическое пособие или лекцию, в которых описывается изучаемая тема;
2. выучить основные понятия;
3. просмотреть в рабочей тетради задания и алгоритмы их выполнения;
4. выполнить письменные задания: заполнить таблицы, схемы, оформить рисунки;
5. повторить определения понятий, законы без учебника или тетради.

**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.