

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРОБИОЛОГИЯ»

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основные виды аудиторной работы студентов - лекции и практические занятия. В ходе *лекций* преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практические занятия и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Практические занятия предполагают свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. При подготовке студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе *самостоятельной работы студентов*. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и современных подходов к осмыслению рассматриваемых проблем. К самостоятельному виду работы студентов относится работа в библиотеках, в электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для проведения практических занятий или выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам.

Задания для самостоятельной работы студентов:

1. Что означает понятие «Экологическая валентность вида»? Привести примеры животных с различной экологической валентностью.
2. Каким образом планктонные организмы достигают увеличения удельной поверхности их тела?
3. Назвать способы снижения остаточной массы у фитопланктона, веслоногих и ветвистоусых ракообразных, у крылоногих моллюсков и высших раков.
4. Как провести отбор проб фитопланктона по глубинам.
5. Назвать приборы для отбора проб зоопланктона.
6. Качественные орудия сбора бентоса.
7. Количественные орудия сбора бентоса.
8. Периодичность сбора проб.
9. Последовательность разборки бентоса.

10. Приспособления гидробионтов к световым условиям водной толщи.
11. Питание и пищевые взаимоотношения гидробионтов.
12. В чем сущность информационного показателя Шеннона?
13. Каковы методы расчета индексов доминантов, выравненности и плотности?
14. Рассказать об особенностях перенесения неблагоприятных условий у морских и пресноводных гидробионтов.
15. Какова роль покоящихся стадий у пресноводных и морских беспозвоночных в процессе расселения.
16. Способы размножения артемии салина.
17. По каким признакам различают амиктических и миктических самок коловраток.
18. Каковы возможности использования коловраток в рыбном хозяйстве.
19. Назвать группы животных, встречающихся в разных биотопах водоема, для которых характерен фильтрационный способ добывания пищи.
20. Особенности строения ротового аппарата у личинок стрекоз, жуков, клопов, добывающих пищу путем охоты?
21. Назовите приспособления, с помощью которых некоторые виды двухстворчатых моллюсков и офиуры собирают детрит на поверхности донных осадков.
22. Дайте определение понятию «спектр питания» гидробионтов.
23. Почему необходимо изучать состав пищи гидробионтов?
24. Сущность биологического метода определения загрязнения водоемов.
25. Назвать основные методы представления результатов биологического анализа качества вод.

Методические рекомендации по составлению реферата: реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Таким образом, реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников. Темы рефератов, как правило, предлагают преподаватели. Студент выбирает интересную для него тему из общего списка и согласовывает свой выбор с преподавателем. В ходе выполнения работы студент не только получает сведения в определенной области, но и развивает практические навыки анализа научной литературы.

Основные части реферата:

1. Титульный лист – это первая страница реферата. На ней пишется название высшего учебного заведения, название доклада и города, год сдачи работы. А также ФИО студента и преподавателя, которому будет сдан доклад.

2. Содержание – содержанию указывается план или иными словами порядок изложения теоретических и практических вопросов. Напротив названия раздела должен быть указан номер страницы, на которой читатель сможет найти необходимую информацию.

3. Введение – вступительная часть реферата. Оно знакомит проверяющего или слушателей с темой, о которой речь пойдет далее. Во введении на 1-ой или 2-ух страницах отражается актуальность и значение выбранной темы, главные задачи и цели.

4. Основная часть – самая объемная, поскольку в ней дается изложение самой темы реферата. Объем основной части варьируется от 8 до 10 страниц.

5. Заключение – краткие выводы по всему реферату. Проведение автором самостоятельного анализа по обзору исследованной литературы. Заключение, как и введение, занимает по объему 1-2 страницы.

6. Список литературы – перечень использованной для реферата литературы. Все пособия должны быть пронумерованы. Необходимо подробно расписать следующую информацию: ФИО автора, название книги (издания), название издательства, город и год издания, а также количество страниц.

Завершающий этап изучения дисциплины – *промежуточная аттестация в виде письменного (устного) зачета*. При этом студент должен показать все те знания, умения и навыки, которые он приобрел в процессе текущей работы по изучению дисциплины. Дисциплина считается освоенной студентом, если он в полном объеме сформировал установленные компетенции и способен выполнять указанные в данной программе основные виды профессиональной деятельности. Освоение дисциплины должно позволить студенту осуществлять как аналитическую, так и научно-исследовательскую деятельность, что предполагает глубокое знание теории и практики данного курса. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.