

Минобрнауки России  
«Восточно-Сибирский государственный технологический университет»  
Кафедра «Биотехнология»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
“Общая биология”**

Улан-Удэ

# 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

## *1.1. Рекомендации по формированию содержания теоретического материала по темам*

Теоретическое содержание дисциплины состоит в рассмотрении основных положений и теоретических вопросов в данной области будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины.

Ниже перечислены основные теоретические вопросы и понятия, подлежащие усвоению и изложению:

**Тема 1.** Введение в общую биологию. Общая характеристика живого

**Тема 2.** Уровни организации и свойства живых.

**Тема 3.** Онтогенез. Микроэволюция и макроэволюция.

**Тема 4.** Химические компоненты . Химические компоненты живого: элементы, содержащиеся в живых системах, биологические молекулы, макромолекулы

**Тема 5.** Биосфера. Экосистема. Биоценозы.

**Тема 6.** Концепция клеточного строения. Прокариоты и эукариоты. Компарменты клеток.

**Тема 7.** Обмен веществ и превращение энергии в клетке

**Тема 8.** Основы генетики и эволюция организмов. Наследственность

Уровень освоения теоретической части дисциплины оценивается в процессе опроса и защиты отчётов по выполненным лабораторным работам в рамках раздела.

На первой лекции лектор обязан дать обучающимся список основной и дополнительной литературы по изучаемой дисциплине. Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству обучающихся на самостоятельное изучение материала.

## *1.2. Методические рекомендации по организации практических занятий*

Прикладная часть дисциплины реализуется на практических занятиях, ведущей дидактической целью которых является формирование профессиональных умений - выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности, решать задачи и др., позволяют привить практические навыки самостоятельной работы с учебной, методической и научной литературой (в процессе подготовки к занятию), получить опыт публичных выступлений.

На первом практическом занятии преподаватель обязан представить обучающимся всю информацию по организации изучения дисциплины:

- наименование раздела и темы лекционного курса с указанием формы контроля (опрос),
- даты проведения и присваиваемых баллов по каждой контрольной процедуре;
- наименование и количество практических занятий с указанием тематик и присваиваемых баллов, как по разделам, так и в целом по блоку.

Содержание и методика проведения работ, деятельность обучающихся в процессе выполнения заданий приведены в соответствующих методических указаниях.

Уровень освоения практической части оценивается в процессе опроса и представления индивидуального задания. Баллы присваиваются в соответствии со шкалой баллов

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине включает:

- подготовка к лекционным занятиям (проработка материалов лекций с использованием основной и дополнительной литературы);
- подготовка к практическим занятиям (подготовка к опросам);
- подготовка опорного конспекта лекций для заочного обучения (изучение отдельных вопросов по рекомендуемой литературе, конспектирование литературных источников);
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к итоговому контрольному испытанию (аттестация).

### **2.1 Подготовка к лекционным занятиям**

Подготовка к лекционным занятиям заключается в проработке материала прошедшей лекции. При выполнении данного вида работы необходимо освоить теоретический материал лекции с использованием основной и дополнительной литературы. Выполнить задания данные лектором по теоретическому материалу.

Если самостоятельно не удастся освоить лекционный материал, то необходимо обратиться за консультацией к ведущему преподавателю.

### **2.2 Подготовка к практическим занятиям**

Прикладная часть дисциплины реализуется на практических занятиях, ведущей дидактической целью которых является формирование профессиональных умений - выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности, решать задачи и др., позволяют привить практические навыки самостоятельной работы с учебной, методической и научной литературой (в процессе подготовки к занятию), получить опыт публичных выступлений.

### **2.3 Выполнение индивидуального задания**

Первый этап деятельности обучающегося - поиск соответствующих источников информации по изучаемым вопросам. Основные источники: книги, методические пособия и разработки, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций, веб-страницы в Интернете, нормативные документы. Поиск материалов по интересующим вопросам целесообразно начинать с электронной библиотечной системы ЭБС «БиблиоТех», ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт», ЭБС "Научная электронная библиотека Elibrary.ru", ЭБС "Лань", а также электронного каталога научной библиотеки ВСГУТУ.

Для более широкого поиска информации о книгах по проблеме можно использовать книжную летопись, реферативные журналы, аналитические обзоры, бюллетени.

После того, как собрана информация об основных источниках по теме, можно переходить к их изучению. При первоначальном знакомстве с книгой полезно сначала внимательно изучить аннотацию, оглавление, введение, заключение, список литературы.

Прежде чем делать выписки или конспектировать источник, необходимо зафиксировать точное библиографическое его описание. Это потребует при оформлении списка литературы.

### **2.4 Подготовка опорного конспекта лекций**

Опорный конспект лекций составляется обучающимися заочного обучения. Выполняется письменно от руки в тетради. Конспект предоставляется ведущему преподавателю на проверку.

Конспектирование, представляет собой систематизированную, логически связную форму записи, включающую выписки, тезисы, дополненные мыслями и комментариями обучающегося. В конспект могут войти также отдельные части текста, цитируемые дословно, факты, примеры,

цифры, схемы. Конспект может быть текстуальным и свободным. В текстуальных конспектах доминируют цитаты автора, выписываются выводы, дающие формулировку того или иного положения. Свободные конспекты составляются в виде систематизированной записи положений изучаемой проблемы словами конспектирующего.

## 2.5 Подготовка к итоговому контрольному испытанию (аттестация)

Итоговое контрольное испытание (аттестация) проводится по вопросам к итоговой аттестации. Используются конспекты лекций, основная и дополнительная литература.

## 3 Оценивание по дисциплине

Система оценивания знаний, формируемых в ходе усвоения дисциплины, разработана в соответствии с действующими локальными актами университета в области балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

Трудоемкость дисциплины		Итоговая оценка по дисциплине											РС
		Неуд. 2	Удовлетворительно 3					Хорошо 4			Отлично 5		
ЗЕТ	Макс. балл	F	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A	ЕС
2.0	72	0-35	36-39	40-42	43-46	47-49	50-53	54-57	58-60	61-64	65-67	68-72	Балл

Более подробная информация находится в приложении к рабочей программе «Фонд оценочных средств» в разделе 4. «Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенции»