

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**для студентов по выполнению
практических занятий**

**по дисциплине
БД.07 БИОЛОГИЯ**

укрупненная группа: **09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**
специальность: **09.02.03 Программирование в компьютерных системах (квалификация:
техник-программист)**
специальность: **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (квалификация:
техник-программист)**

укрупненная группа: **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**
специальность: **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**
(квалификация: **техник**)
(базовый уровень подготовки)

Форма обучения: очная

**Южно-Сахалинск
2014**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

И.М. Ким

« 06 » сентября 2014 г.

Разработчик: Дворянинова О.В., преподаватель биологии

Одобрено на заседании ПЦК

содержания - на страницах и мультимедиа

Протокол № 1 от « 05 » 09 2014 г.

Председатель ПЦК

Иванов А.А.

Согласовано

О.В. Дворянинова
подпись

Ф.И.О.

, зав. отделением *предпроектирования**подготовки*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусмотрено выполнение лабораторных и практических работ, на которых изучаются живые объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции. Приоритетами для учебного предмета «Биология» являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. Практические работы по дисциплине «Биология» выполняются после изучения теоретического учебного материала по темам «Учение о клетке», «Основы генетики и селекции», «Эволюционное учение», «Развитие органического мира», «Основы экологии», (таблица №1).

Задания включают в себя работы, выполняемые студентами по государственному стандарту образования:

- наблюдение растений и животных с целью выявления у них изменчивости, черт приспособленности;
 - пользование микроскопом, подготовка микропрепаратов, изучение их под микроскопом, проведение простейших цитологических опытов (выявление основных компонентов клетки);
 - решение генетических задач;
 - выявление отличий биологических систем от объектов неживой природы;
- выявление признаков сходства и различия биологических объектов, установление признаков их родства;

Выполнение практических работ направлено на закрепление полученных в ходе изучения тем знаний и реализацию выполнения требований к уровню подготовки выпускников, использование приобретенных знаний и умений для объяснения роли биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно - научной картины мира. Практические занятия повышают качество знаний, их глубину, конкретность, оперативность, значительно усиливают интерес к изучению дисциплины, помогают студентам полнее осознать практическую значимость естественных наук

Таблица №1

Темы практических работ

№ п/п	Название раздела	Название и номер работы	Количество во часов
1.	Учение о клетке	№1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Строение животной клетки.	2
2.	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	№2 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	1
3.	Основы генетики и селекции	№3 Решение задач на моногибридное скрещивание.	1
		№4 Решение задач на дигибридное скрещивание.	1
		№5 Анализ фенотипической изменчивости.	1
4.	Эволюционное учение	№6 Описание особей (растений) одного вида по морфологическому критерию.	1
		№7 Приспособленность организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	1
5.	История развития жизни на Земле	№8 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	1
6.	Основы экологии.	№9 Решение экологических задач.	1
		Итого:	10ч.