

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 работ
по дисциплине
ОДБ.07. БИОЛОГИЯ

укрупненная группа: **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**
профессия: **08.01.05 «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ»** (квалификация:
столяр строительный; плотник; паркетчик)

укрупненная группа: **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**
профессия: **15.01.05 «Сварщик» (электросварочные и газосварочные работы)** (квалификация:
электрогазосварщик; электросварщик ручной сварки)

укрупненная группа: **23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**
профессия: **23.01.03 «Автомеханик»** (квалификация: слесарь по ремонту автомобилей; водитель
автомобиля; оператор заправочных станций)

Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск
2014

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
И.М. Ким
« 06 » сентября 2014 г.

Разработчик(и): Ищак А.А., преподаватель

Одобрено на заседании ПЦК

естественно-научных и математических дисциплин

Протокол № 1 от « 05 » 09 2014 г.

Председатель ПЦК


А.А. Ищак

Согласовано


Дворянинова О.В., зав.отделением предпрофессиональной 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 работы	Количество часов	Страницы в программе
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	10
2.	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	1. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	1	13
3.	Основы генетики и селекции	1. Решение задач на моногибридное скрещивание.	1	15
		2. Решение задач на дигибридное скрещивание.	1	15
		3. Анализ фенотипической изменчивости.	1	16
4.	Эволюционное учение	1. Описание особей (растений) одного вида по морфологическому критерию.	1	17
		2. Приспособленность организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	1	18
5.	История развития жизни на Земле	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	1	19
5.	Основы экологии.	Решение экологических задач.	1	20
		Итого:	10ч.	