

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для студентов по проведению
самостоятельных внеаудиторных работ
по дисциплине

БД 07. БИОЛОГИЯ

по специальностям

**21.00.00 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ**

**21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»** (квалификация: техник-технолог),

21.02.02. «Бурение нефтяных и газовых скважин» (квалификация: техник-технолог)

23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

**23.02.03. «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта»** (квалификация: техник)

(базовый уровень подготовки)

Форма обучения: очная

**Южно-Сахалинск
2014**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
И.М. Ким
« 12 » ноября 2017 г.

Разработчик: Ишак А.А., преподаватель биологии, географии, экологии
высшей квалификационной категории

Одобрено на заседании ПЦК
Ишак А.А.

Протокол № 1 от «03» сентября 2017 г.
Председатель ПЦК
Ишак А.А.

Согласовано *Авренкина ОВ* зав. отделением предпрофессиональной
подготовки
подпись Ф.И.О.

Пояснительная записка

Настоящие методические указания по выполнению самостоятельных внеаудиторных работ предназначены для студентов, обучающихся по дисциплине «Биология» для специальностей 21.02.02. «Бурение нефтяных и газовых скважин», 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», 23.02.03. «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Объем самостоятельной работы студентов определяется государственным образовательным стандартом. Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом.

Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ направлено на закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретического материала и реализацию, предъявляемых соответствующим стандартом, требований к уровню подготовки выпускников, а так же применение приобретенных знаний и умений в самостоятельной деятельности.

Самостоятельные внеаудиторные занятия значительно повышают качественный уровень знаний, повышают мотивацию к изучению дисциплины, дают возможность обучающимся более полно осознать необходимость практической значимости биологической науки.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности, применение теоретических знаний на практике. Самостоятельная работа способствует развитию ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Представленные самостоятельные внеаудиторные работы по дисциплине «Биология» в группах СПО выполняются после изучения теоретического учебного материала по разделам: «Учение о клетке», «Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы генетики и селекции», «Эволюционное учение», «История развития жизни на Земле», «Основы экологии».

Настоящие методические указания составлены в помощь студентам для выполнения заданий для самостоятельной внеаудиторной работы. Они содержат рекомендации к выполнению внеаудиторных самостоятельных заданий, рекомендуемую литературу, форму контроля и критерии оценки выполненных заданий.

Методические указания ориентированы на достижение следующих целей:

- совершенствование умений – формулировка целей, задач, предмета и объекта исследования, выделение главного, поиск информации по разным источникам
- формирование культуры публичного выступления
- систематизация представлений об исследовательской деятельности

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| | СПО |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>117</i> |
| Самостоятельная работа студента (всего) | <i>39</i> |
| в том числе: | |
| <i>Подготовка презентаций</i> | <i>12</i> |
| <i>Подготовка докладов, сообщений</i> | <i>12</i> |
| <i>Составление словаря терминов</i> | <i>6</i> |
| <i>Решение задач</i> | <i>5</i> |
| <i>Составление кроссвордов</i> | <i>2</i> |
| <i>Выполнение практической работы</i> | <i>2</i> |

Таблица 1

Перечень самостоятельных внеаудиторных работ

| Название раздела | Задание | Кол-во часов | Контроль |
|---|---|--------------|---|
| Раздел № 1 Учение о клетке | 1.Подготовить сообщение по теме «Значение химических элементов для жизнедеятельности клетки и организма» | 2 | Анализ и оценка сообщений Экспертиза кроссвордов Анализ и оценка презентаций |
| | 2.Составить кроссворд с использованием терминов по разделу «Учение о клетке» | 2 | |
| | 3.Подготовить презентацию по теме «Основы цитологии» | 3 | |
| Раздел №2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов | 1.Подготовить сообщение по теме «Вредное влияние алкоголя, никотина, наркотиков на организм» | 2 | Анализ и оценка сообщений |
| | 2.Подготовить презентацию по теме «Вредное влияние алкоголя, никотина, наркотиков на организм» | 3 | Анализ и оценка презентаций |
| Раздел №3 Основы генетики и селекции | 1.Решение и составление генетических разных типов | 5 | Экспертиза практической работы Экспертиза самостоятельной внеаудиторной практической работы Оценка докладов |
| | 2.Выполнить практическую работу по теме «Определение частоты аллелей правшества и левшества» | 2 | |
| | 3.Подготовить доклад на тему «Роль ученых биологов в развитии науки» | 3 | |
| Раздел № 4 Эволюционное учение | 1.Составить словарь изученных терминов по разделу | 6 | Экспертиза словарей терминов |
| Раздел №5 История развития жизни на Земле | 2.Подготовить сообщения по теме «Современные гипотезы происхождения жизни», «Единство происхождения человеческих рас» | 5 | Анализ и оценка сообщений |
| Разделы №6-№7 Основы экологии. Бионика | 1.Составление презентаций по экологии | 6 | Анализ и оценка презентаций |