




Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

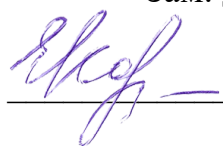
**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по дисциплине  
БОД.10 Биология  
специальности  
15.02.08 Технология машиностроения**

**Иркутск, 2017**

РАССМОТРЕНЫ  
ОД, МЕН №10 от 19.05.2017 г.  
Председатель ЦК

 / Г.В. Перепияко /

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР

 Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Филиппова Татьяна Филимоновна

### **Пояснительная записка**

Дисциплина БОД.10 Биология входит в Базовые общеобразовательные дисциплины. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

**Основные цели самостоятельной работы:**

**Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:**

## Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
<b>Раздел 1. Учение о клетке</b> Тема 2. Химический состав клетки	Органические вещества и их строение: биополимеры, углеводы, белки.	Заполните таблицу "Биологически важные химические элементы"	3
Тема 3. Структура и функции клетки.	Органоиды клетки их строение и функции.	Подготовить сообщение по теме "Процессы метаболизма у живых организмов" (привести не менее двух примеров для сравнения).	3
<b>Раздел 2. Размножение и развитие организмов</b> Тема 1. Размножение организмов	Митоз. Процессы простого деления клетки.	Решение задач по теме "Молекулярная генетика"	3
Тема 2. Индивидуальное развитие организмов	Размножение и развитие организмов.	Заполните таблицу "Способы размножения организмов"	2
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b> Тема 1. Основные закономерности явлений наследственности	Дигибридное скрещивание третий закон Г. Менделя.	Решение задач по теме "Моногибридное скрещивание".	2
	Явление неполного доминирования. Кодоминирование.	Решение задач на законы Г. Менделя.	3
Тема 2. Закономерности изменчивости	Генеалогический метод и анализ родословных. Близнецовый метод исследования в генетике человека.	Решение задач на составление родословных.	3
<b>Раздел 4. Эволюционное учение</b> Тема 1. Развитие эволюционных идей. Доказательство эволюции	Доказательство эволюции. Вид. Критерии вида. Популяции.	Подготовить сообщение "Морфологические доказательства эволюции"	3
	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.	Выпишите из разных источников информации в тетрадь "Гипотезы возникновения жизни на земле"	2
<b>Раздел 5. Основы экологии</b> Тема 1. Экосистемы	Предмет экологии. Экологические факторы среды.	Опишите биотические компоненты экосистемы.	2
	Биогеохимические процессы в биосфере.	Опишите, как можно применять экологические знания на практике человеку. Мини сочинение.	3

