

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 13.10.2023 10:46:07  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Биология**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) / специализация: **Экологическая безопасность природопользования**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Лабораторные работы	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	70	70	часов
5	Самостоятельная работа	74	74	часов
6	Всего (без экзамена)	144	144	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Экзамен: 1 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Формирование представлений о фундаментальных принципах строения и функционирования биологических систем на молекулярном, клеточном, видовом и экологическом уровнях, о современных динамических процессах в природе и эволюции биосферы.

### 1.2. Задачи дисциплины

- Изучить клеточное строение, особенности строения и функций тканей, органов и целостных биосистем.
- Изучить классификации животного мира и эволюции.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биология» (Б1.Б.2.2) относится к блоку 1 (базовая часть).

Последующими дисциплинами являются: Общая экология.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации ;

- ПК-15 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** законы функционирования живых систем, классификацию и эволюцию биосистем
- **уметь** применять знания биологических законов для решения практических задач
- **владеть** навыками практического применения законов биологии, базовыми знаниями фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения биологических основ экологии и природопользования

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
1 семестр
1 Клеточный уровень организации живой материи
2 Ботаника
3 Зоология