

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 10.05.2022 23:54:29  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине Б1.О.13.1 «Физиология растений и животных»  
Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ  
Направление подготовки 06.03.01 «Биология»**

**Форма обучения – очная**

**Цель освоения дисциплины:** освоение теоретических, методологических и практических знаний, формирующих современную основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина Б1.О.13.1 «Физиология растений и животных» является дисциплиной обязательной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (учебного плана) по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (уровень бакалавриата).

Осваивается в 5 семестре на очной форме обучения.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** изучение дисциплины должно сформировать компетенцию ОПК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Клеточные механизмы процессов жизнедеятельности. Морфология клетки. Развитие организма. Транспорт воды в растении. Корневая система как орган поглощения воды. Питание растений углеродом (фотосинтез). Дыхание растений. Развитие растений. Нейрогуморальные механизмы регуляции физиологических функций. Физиология возбудимых тканей. Физиология системы крови. Физиология иммунной системы. Физиология пищеварения. Физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология дыхания. Физиология органов выделения. Физиология размножения. Физиология лактации. Обмен веществ и энергии. Физиология внутренней секреции. Физиология центральной нервной системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** Принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных и молекулярных механизмов жизнедеятельности; специфику растительных и животных объектов в полевых и лабораторных условиях, физиологических констант и их возможные колебания.

**Уметь:** Применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем; проводить цитологические исследования растительной и животной клетки, давать качественную оценку жизнеспособности эмбриональной клетки, имея навыки работы с современной аппаратурой; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых условиях; умение работать с современной аппаратурой.

**Владеть:** Основными закономерностями физиологических функций и их оценки; фундаментальными основами биологии и эмбриологии; фундаментальными данными в области экспериментальной биологии.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 4 зачетные единицы (144 часа)

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.