

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 08.09.2023 11:58:36
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

 УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
А.В. Зиновьев
«05» апреля 2022 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Профиль подготовки

Биоэкология

Для студентов 3 курса очной формы обучения

Составители:

к.б.н., доцент Курочкин С.А.

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Структурно-функциональная организация биологических объектов

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Структурно-функциональная организация биологических объектов» является: 1) Изучение современных представлений о природе основных физиологических процессов зеленого растения; 2) Рассмотрение и изучение механизмов их регулирования; 3) Изучение основных закономерностей взаимоотношений растительного организма с внешней средой.

Задачи курса – дать современные представления по основным направлениям «Структурно-функциональных организаций биологических объектов» – минеральному питанию, дыханию, росту и развитию, устойчивости и адаптации к неблагоприятным факторам среды, системам регуляции физиологических процессов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана ООП «Биология». Эта дисциплина непосредственно связана с другими биологическими дисциплинами, такими как молекулярная биология, биохимия, биофизика, генетика, микробиология и другими, представляющими различные аспекты в изучении единой, целостной системы живых организмов. Дисциплина читается в 6 семестре.

4. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 15 часов, лабораторные работы 30 часов, **самостоятельная работа** 27 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю) |
|---|---|
| ОПК-4 способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем | Владеть: навыками и методами прижизненного наблюдения за растительными объектами с соблюдением основных правил техники безопасности; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния растений. Уметь: применять основные физиологические методы анализа и давать оценки состояния живых систем. Знать: фундаментальные разделы дисциплины, необходимые для проведения исследований в практической деятельности; биологические методы решения физиологических задач. |

| | |
|---|--|
| <p>ОПК-5 способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности</p> | <p>Владеть: биофизическими и биохимическими основами, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности растений; способами самостоятельного получения знаний по наиболее актуальным вопросам дисциплины. Уметь: применять полученные знания по предмету и биологические методы на практике. Знать: принципы клеточной организации растений.</p> |
| <p>ОПК-6 способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой</p> | <p>Владеть: экспериментальными методами работы с растениями для изучения их физиологии. Уметь: выполнять лабораторные исследования с использованием требуемого оборудования, правильно эксплуатировать аппаратуру и оборудование, определять основные параметры. Знать: современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.</p> |
| <p>ПК-3 готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</p> | <p>Владеть: способностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии Уметь: применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии Знать: теорию и методы современной биологии</p> |

6. Форма промежуточной аттестации – зачет.

7. Язык преподавания русский.