



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D1633212

Владелец: Кулешин Максим Георгиевич

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sspi.ru

Организация: ГБОУ ВО СГПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Общая экология

(наименование учебной дисциплины)

Блок: вариативный (Б1.В)

Модуль обязательных дисциплин (профиль "Экология")

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель: Цель дисциплины: формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций в понимание процессов, происходящих в различных экологических системах

- подготовка бакалавров к проектно-производственной и организационно-управленческой деятельности, междисциплинарным научным исследованиям для решения комплексных профессиональных задач;
- развитие способностей к самообучению для решения жизненных проблем и достижения профессиональных целей;
- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности, толерантности.

Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины:

1. Приобретение студентами знаний об основных экологических средах, факторах, влияющих на экологию.
2. Предоставление студентам знаний об основных популяционных связях, структурах биоценозов и экосистем.
3. Развитие у студентов способности оперировать сведениями из смежных дисциплин посредством анализа и синтеза изучаемого материала.
4. Развитие у студентов умений студентов самостоятельно работать с литературными источниками.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "Общая экология" входит в Модуль обязательных дисциплин (профиль "Экология"), код: Б1.В.02.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины "Общая экология" направлено на формирование у обучающихся индикаторов установленных компетенций:

**ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач**

**УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### **4. Структура дисциплины**

##### **Общая трудоемкость дисциплины.**

10 зачетные (-ых) единиц (-ы) (360 ч.), включая промежуточную аттестацию.

##### **Формы контроля.**

Экзамен

##### **Содержание дисциплины.**

Тема 1. Введение в экологию. История развития экологической науки. Место экологии в системе современных наук. Экологическая культура. Понятия «экологическое мышление», «экосистемная познавательная модель», «глобальная компетенция», «образование-2030». Качество жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населенного пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития. Предмет и задачи экологии. Структура экологической науки.

Тема 10. Термодинамика и энергетика экосистем. Сукцессии и их типы. Механизмы устойчивости экосистем.

Тема 11. История взаимоотношений человека и природы. Современные экологические проблемы. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза. Современное состояние и охрана водных и почвенных ресурсов, атмосферы. Проблема сохранения видов и биологического разнообразия. Особо охраняемые природные территории. Проектирование экосистем урбанизированных территорий.

Тема 12. Биосфера как глобальная экосистема. Развитие представлений о биосфере. Состав биосферы, живое вещество биосферы. Границы и распределение жизни в биосфере. Энергетический баланс биосферы. Глобальный круговорот веществ как основа гомеостаза биосферы. Ноосфера и ее основные характеристики.

Тема 2. Среда, факторы среды. Адаптации. Организм и среда. Экологические факторы, их классификация. Закономерности действия экологических факторов на организм. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Тема 3. Экологическая ниша. Теория взаимодействия ниш. Организм и среда. Экологические факторы, их классификация. Закономерности действия экологических факторов на организм. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Тема 4. Исследование физиологических особенностей адаптации организма к низким температурам. Адаптивные формы организмов. Многообразие и классификация приспособительных форм. Характеристики сред жизни. Экологические группы организмов и приспособленность к обитанию в разных средах.

Тема 5. Популяция. Основные показатели популяции. Экологические характеристики популяции. Структура популяции: пространственная, этнологическая, возрастная, половая, генетическая. Демография популяций и ее показатели. Стратегии выживания популяций

Тема 6. Структуры популяций. Механизмы регуляции численности популяции. Понятие об экосистеме и их многообразии. Типы экосистем.

Тема 7. Типы внутри и межпопуляционных взаимодействий. Структура экосистемы: видовая, пространственная, трофическая.

Тема 8. Экосистема и биогеоценоз. Пространственно-временная организация биогеоценоза. Биогеоценоз и его структура.

Тема 9. Пространственно-функциональная организация биогеоценоза. Динамика экосистем. Экологические пирамиды. Экологическое равновесие.