

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:11

Уникальный программный идентификатор: 5258223550ea9fbeb23726a1609b644b73d8886ab62355891f288f913a1351fae

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Организм и среда (физиологическая экология)»

Для студентов агрономического факультета направления подготовки

05.03.06. – Экология и природопользование.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов эколого-биологического мировоззрения и представлений о взаимоотношениях живой субстанции с окружающей средой. Изучить закономерности и особенности взаимодействия организмов со средой их обитания, законы развития и существования биогеоценозов как комплексов взаимодействующих живых и неживых компонентов в различных участках биосферы.

В задачи курса входит ознакомление студентов с базовыми понятиями науки об окружающей среде и молекулярными основами живого состояния, уровнями организации живой материи, средами обитания организмов и их приспособлениями к изменяющимся условиям окружающей среды. В дисциплине рассматриваются также биохимические и физиологические аспекты адаптации организма, понятие гомеостаза, основы токсикологических эффектов.

Познакомить слушателей с проблемами, касающимися влияния окружающей среды на живые организмы, а также живых организмов на среду обитания. Знание основных характеристик сред обитания и их экологических факторов, знакомство с адаптивными реакциями организмов на динамические факторы в среде обитания.

Познание механизмов, с помощью которых осуществляется приспособление биологических систем разного уровня к изменению условий среды.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

Дисциплина относится к Модулю «Дисциплины по выбору», Б1.В.ДВ.05.01. «Организм и среда».

3.. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

ОПК 2 Владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; владеть методами химического анализа, владеть знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере,

о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

ПК 2 В результате освоения дисциплины студент должен: владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия

Студент должен:

знать: общие базовые сведения по общей биологии, ботанике, зоологии, анатомии, географии; элементарные навыки компьютерного моделирования; навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);

уметь: анализировать эмпирические показатели состояния окружающей среды; организовывать и планировать исследования; принимать решение по проблемам природопользования;

владеть: методами инструментальной оценки состояния окружающей среды; базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.

4.Общая трудоёмкость дисциплины 108 часов , 3 з.е.

5.Составитель: Олива Т.В.