

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 10:13:41
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биохимическая экология

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль)	Экологическое проектирование и экспертиза
Срок освоения образовательной программы по заочной форме обучения	4 года 11 мес.
Форма(-ы) обучения	заочная

Учебная дисциплина «Биохимическая экология» изучается в 7 семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

7 семестр — зачет с оценкой.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Биохимическая экология» относится к обязательной части.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Биохимическая экология» являются:

– изучение стратегии биохимической адаптации живых организмов, особенностей протекания биохимических процессов у различных видов в экологическом и эволюционном аспектах и способов биохимического взаимодействия между различными организмами.

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

– управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО; – оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и

– планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

1.4. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.4 Применение основных законов биологии и экологии, понимание биологических и экологических процессов	- применяет основы естественно-научных дисциплин: экологии, химии, физики молекулярной биологии, энзимологии, токсикологии; - глобальные проблемы человечества, связанные с нарушением экологического равновесия в органическом мире; - понимает роль и значение хемомедиаторов, методы полевых, лабораторных исследований загрязняющих веществ в составе почвы, водоемов и атмосферного воздуха; - знает основные типы адаптации, различия гомеостаза и энантиостаза, основы генетической адаптации; - применяет основные закономерности адаптации живых организмов, адаптивные механизмы биосистем и биохимические механизмы адаптации макромолекул и микросреды; - применяет закономерности и регуляцию основных биохимических процессов в клетке при меняющихся условиях внешней среды (гипоксия, повышение температуры, влияние ксенобиотиков); - понимает ферментные системы превращающие ксенобиотики в соединения менее токсичные и легче удаляемые из организма; - применяет теоретические основы экологической биохимии при решении прикладных задач, ориентироваться в проблемах, связанных с биохимической адаптацией живых организмов к внешней среде;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК- 3.3 Проведение мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществление производственного экологического контроля ОПК- 3.4 Идентификация и описание биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	- знает порядок проведения мероприятий по защите окружающей среде; - проводит экологический и производственный мониторинг - использует методы выявления и описания биологического разнообразия окружающей среды; - разбирается в современных методах количественной обработки информации

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

<i>по заочной форме обучения –</i>	<i>3</i>	з.е.	<i>96</i>	час.
------------------------------------	----------	-------------	-----------	-------------