

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.06.2024 16:52:23
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 очной форме обучения	4 года

Форма(-ы) обучения заочная
Учебная дисциплина «Биохимическая экология» изучается в седьмом семестре.
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Пятым семестр — зачет
Шестой семестр — экзамен

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Биохимическая экология» относится к части программы, части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Биохимическая экология» являются:

- формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники в России и за рубежом;
- изучение методологии и практики проведения инженерного эксперимента;
- изучение методов и средств измерений параметров явлений и процессов;
- формирование навыков основы обработки и анализа полученных экспериментальных данных;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- приобретение современных научных взглядов, идей в ходе работы с различными источниками информации;
- использование при выполнении практических заданий методов сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, формулирование выводов для изучения различных сторон технологических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

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
<p>ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>ОПК-1.4 Применение основных законов биологии и экологии, понимание биологических и экологических процессов</p>	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы естественно-научных дисциплин: экологии, химии, физики молекулярной биологии, энзимологии, токсикологии; глобальные проблемы человечества, связанные с нарушением экологического равновесия в органическом мире; - роль и значение хемомедиаторов, методы полевых, лабораторных исследований загрязняющих веществ в составе почвы, водоемов и атмосферного воздуха; -основные типы адаптации, различия гомеостаза и энантиостаза, основы генетической адаптации; - основные закономерности адаптации живых организмов, адаптивные механизмы биосистем и биохимические механизмы адаптации макромолекул и микросреды; - закономерности и регуляцию основных биохимических процессов в клетке при меняющихся условиях внешней среды (гипоксия, повышение температуры, влияние ксенобиотиков); - ферментные системы превращающие ксенобиотики в соединения менее токсичные и легче удаляемые из организма; - системы барьеров, препятствующих проникновению ксенобиотиков во внутреннюю среду организма, основные транспортные механизмы для выведения ксенобиотиков из организма. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические основы экологической биохимии при решении прикладных задач, ориентироваться в проблемах, связанных с биохимической адаптацией живых организмов к

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		внешней среде;
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	Обучающийся должен знать: - порядок проведения мероприятий по защите окружающей среде; - уметь проводить экологический и производственный мониторинг - владеть методами выявления и описания биологического разнообразия окружающей среды; - разбираться в современных методах количественной обработки информации

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

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