

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.15 ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки **35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

Профиль: **Рыбоводство пресноводное**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2019

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль: Рыбоводство пресноводное должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический деятельности.

Цель дисциплины: получение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области экологии как современной комплексной науки об организме, сообществах, экосистемах и биосфере в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины включают:

- формирование представления об основных понятиях и законах экологии, основных свойствах живых систем;
- формирование представления о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы в целом, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления;
- овладение практическими навыками решения экологических проблем, навыками решения расчетных экологических задач.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-2. ОПК – 1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	знания	Обучающийся должен знать понятие экологические факторы, их взаимодействие, приспособленность организмов к их воздействию; влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу; (Б1.О.15, ОПК-1 - 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь определять оптимальное и ограничивающее действие факторов среды; приводить примеры приспособления организмов к различным условиям обитания; оценивать масштабы и последствия деятельности человека в биосфере; (Б1.О.15, ОПК-1 –У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; экологических законов при оценке воздействия производства на устойчивость биосферы; (Б1.О.15, ОПК-1 –Н.2)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология» относится к обязательной части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 1 семестре.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	63
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ)	36
Контроль самостоятельной работы (КСР)	9
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	90
Контроль	27
Итого	180

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы экологии

Предмет, задачи и проблемы экологии как науки. Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Популяции, их структура и экологические характеристики. Экосистемы. Биогеоценоз. Взаимоотношения организмов в экосистемах. Экологическое равновесие.

Раздел 2. Учение о биосфере

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биохимические циклы. Ноосфера как новая стадия развития биосферы.

Раздел 3. Биосфера и человек

Антропогенное воздействие на биосферу (атмосферу, гидросферу, литосферу, биотические сообщества).

Раздел 4. Рациональное природопользование

Научные основы и принципы рационального природопользования. Перспективы развития энергетики

Раздел 5. Правовые и социальные аспекты экологии

История российского природоохранного законодательства; экологическое право; основные направления современной государственной экологической политики; обеспечение экологических законов; экологический мониторинг; международное экологическое сотрудничество; концепция устойчивого развития биосферы