

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.13 ГИС в экологии и природопользовании

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины ГИС в экологии и природопользовании является получение общих и специальных знаний в области информатики, современных компьютерных и информационных технологий, геоинформационных технологий и методов создания и использования географических информационных систем (ГИС), выработка методических и практических навыков выполнения на основе полученных знаний и навыков географических исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная дисциплина относится к Блоку 1 и реализуется в рамках обязательной части.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по математике, информатике, картографии, системной экологии, природопользованию.

Дисциплина «ГИС в экологии и природопользовании» является базовым для успешного освоения дисциплины «Методы исследования и обработка информации в природопользовании», «Методы и приборы контроля окружающей среды», «Экологический мониторинг», «Картографирование природопользования», «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине ГИС в экологии и природопользовании.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО / ОПОП | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|-----------------|---|---|---|
| ОПК-5 | Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | ОПК-5.1. Знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии ОПК-5.2. Умеет решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий. ОПК-5.3. Владеет способностью использовать информационно- | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий;структуру и функциональные возможности ГИС;основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле;методы пространственного анализа и применение их для исследования экологических объектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">использовать современное программное обеспечение ГИС как инструмент геомониторинга;использовать методы пространственного анализа; |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • использовать различные источники пространственных данных для ГИС; • применять ГИС-технологии в математических моделях экологических объектов; • использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; • навыками работы с компьютером как средством управления информацией; • технологиями обработки и отображения географической информации; навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями. |
|--|--|---|--|

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы).

5. Разработчик: Чомаева Мадина Назировна, канд.пед.наук, доцент, доцент кафедры экологии и природопользования