

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о в

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.05.2024 12:11:26

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ГИС-технологии в экологических исследованиях

(наименование дисциплины/практики)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления
подготовки/специальности:**

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины/практики ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы (ОП ВО,
профиль/специализация):**

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Оценочные материалы актуализированы для учебного года:

2024/2025

(учебный год)

Москва

1. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Оценивание уровня сформированности компетенций по итогам изучения дисциплины «ГИС-технологии в экологических исследованиях» осуществляется в соответствии с действующей в РУДН Балльно-рейтинговой системой (БРС).

Таблица 1.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине

| Индикаторы формирования (достижения) компетенций | Раздел дисциплины | Тема | Формы контроля уровня сформированности компетенций | | | | | | | Баллы темы | Баллы раздела | |
|--|-----------------------|--|--|------|---|------------------------|--------|--------------------------|----------------------------------|------------|---------------|----------------|
| | | | Аудиторная работа | | | Самостоятельная работа | | Промежуточная аттестация | | | | |
| | | | Устный / письменный | Тест | Тема практических занятий | Практическое | Доклад | Реферат/ эссе | Защита курсового проекта/ работы | | | Экзамен/ зачет |
| 3 СЕМЕСТР | | | | | | | | | | | | |
| Опк-6, пк-5, пк-6 | Введение | Основные задачи ГИС. Преимущества ГИС. Основные термины, использующиеся в ГИС. | | 1 | Интерфейс QGIS. Основные кнопки и команды | 5 | | | | | 6 | 12 |
| | | Интерфейс ГИС, функции ГИС. | | 1 | Работа с растрами.. | 5 | | | | | 6 | |
| | | Классификации ГИС. | | 1 | Работа с векторными данными | 5 | | | | | 6 | |
| | Основы ГИС | Растровые и векторные ГИС. Географические и атрибутивные данные | | 1 | Растр в вектор, построение профиля, 3д модель | 5 | | | | | 6 | 12 |
| пк-6, пк-5 | Данные для ГИС | Типы ввода данных, Проблемы цифрования карт | | 1 | Привязка растра. Оцифровка | 10 | | | | | 11 | 17 |
| | | Применение дистанционного зондирования в ГИС | | 1 | Поиск и загрузка спутниковых данных | 5 | | | | | 6 | |
| опк-2 | Анализ в ГИС | Пространственный анализ | | 1 | Расстояние в растре, в векторе | 10 | | | | | 11 | 22 |
| | | Оверлейные операции | | 1 | Буферы и пересечение | 10 | | | | | 11 | |

| Индикаторы формирования (достижения) компетенций | Раздел дисциплины | Тема | Формы контроля уровня сформированности компетенций | | | | | | Баллы темы | Баллы раздела | |
|--|-------------------|--|--|-----------|--|------------------------|-----------|--------------------------|------------|---------------|----------------------------------|
| | | | Аудиторная работа | | | Самостоятельная работа | | Промежуточная аттестация | | | |
| | | | Устный / письменный | Тест | Тема практических занятия | Практическое | Доклад | Реферат/ эссе | | | Защита курсового проекта/ работы |
| ГИС в экологии и | | ГИС в экологии | | 1 | Образцы значений растра, случайные точки | 10 | | | | 11 | 22 |
| | | Спектральные индексы и их применение для экологических задач | | 1 | NDVI расчет и интерпретация | 10 | | | | 11 | |
| | | Итого | | 10 | | | 75 | | | 15 | |

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Выполнение лабораторных работ используется для оценки качества освоения обучающимися части учебного материала дисциплины и уровня сформированности соответствующих компетенций (части компетенции). Содержание и форма отчета по кейсам приводится в соответствующих Методических указаниях, размещенных на странице дисциплины в ТУИС. Содержание отчета, шкала и критерии оценивания отчета (таблица 2.1.) доводятся до сведения обучающихся в начале каждого занятия.

Отчет оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после защиты отчета.

Таблица 2.1. Шкала и критерии оценивания отчета по лабораторной работе

| Шкала | Критерии оценивания |
|---|--|
| Оценка «зачтено» (начисляются все баллы, запланированные по конкретной лабораторной работе БРС) | Работа выполнена. Требуемые результаты достигнуты, визуализация достаточная. |
| Оценка «не зачтено» (баллы не начисляются) | Работы не выполнена. |

Перечень тем лабораторных работ, предусмотренных к выполнению в рамках освоения дисциплины **«ГИС-технологии в экологических исследованиях»**:

Практическое № 1. Интерфейс QGIS. Основные кнопки и команды

Практическое № 2. Работа с растрами

- Практическое № 3 Работа с векторными данными
 Практическое № 4. Растр в вектор, построение профиля, 3д модель
 Практическое № 5. Привязка раstra. Оцифровка
 Практическое № 6 Поиск и загрузка спутниковых данных
 Практическое № 7 Расстояние в растре, в векторе
 Практическое № 8 Буферы и пересечение
 Практическое № 9 Образцы значений раstra, случайные точки
 Практическое № 10 NDVI расчет и интерпретация

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине «ГИС-технологии в экологических исследованиях» проводится в форме аттестационного испытания **по итогам изучения дисциплины/по окончании осеннего и летнего семестра**. Виды аттестационного испытания – **ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ** (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Аттестационное испытание проводится по билетам, содержащим три вопроса по курсу дисциплины. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 1 до 16 баллов.

Таблица 3.1. Шкала и критерии оценивания ответов обучающихся на аттестационном испытании

| Критерии оценки ответа | Баллы | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| | Ответ не соответствует критерию | Ответ частично соответствует критерию | Ответ полностью соответствует критерию |
| Обучающийся выполняет задание без участия преподавателя | 0 | 1 | 3 |
| Обучающийся способен переводит задачу на язык геоинформатики | 0 | 1 | 3 |
| Обучающийся точно знает, какие функции программы ему нужны | 0 | 1 | 3 |
| Обучающийся точно знает, где располагаются необходимый функционал программы | 0 | 1 | 3 |
| Обучающийся способен решать возникающие проблемы и ошибки в программе самостоятельно | 0 | 1 | 3 |
| ИТОГО | | | 15 |

РАЗРАБОТЧИКИ:

**Доцент департамента
рационального
природопользования**

Должность, БУП

Капралова Д.О.

Подпись

Фамилия И.О.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

**Департамент рационального
природопользования**

Наименование БУП

Кучер Д.Е.

Подпись

Фамилия И.О.