

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
<b>3 СЕМЕСТР</b>												
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	
		<b>Итого</b>		<b>10</b>			<b>75</b>			<b>15</b>	

## 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
<b>ИТОГО</b>			<b>15</b>

**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.