

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шибкова Оксана Сергеевна

Должность: и.о. декана факультета международных отношений

Дата подписания: 18.06.2026 19:01:37

Уникальный программный ключ:

90d739ff1bec9c339d678a4b75906fbc8e296dfd

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана факультета международных отношений

Шибкова О.С.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Базы пространственных данных»

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения

05.03.03 Картография и геоинформатика
Геоинформатика
2026
очная

Введение

1. Назначение оценить уровень сформированности компетенций при проведении текущей контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) по дисциплине «Базы пространственных данных».

3. Разработчик Сопнев Н.В., доцент департамента географии и геоинформатики

4. Проведена экспертиза ФОС.

Председатель: Черкасов А.А., руководитель образовательной программы.

Члены комиссии: Дюмон Н.Н., председатель УМК факультета международных отношений

Мельничук В.В., и.о. директора департамента географии и геоинформатики

Представитель организации-работодателя: Приходько Р.А., генеральный директор ООО "ГЕНПРОЕКТ ЮГ"

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика направленность (профиль) "Геоинформатика" рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Базы пространственных данных».

14 января 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция(ии), индикатор (ы)	Дескрипторы			
	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<i>Компетенция: ПК-4</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных. <i>Индикатор: ИД-1</i> ПК-4 Владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС.	Не владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС.	Удовлетворительно владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС.	Уверенно владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС.	Полностью владеет знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных. <i>Индикатор: ИД-2</i> ПК-4 Умеет создавать инфраструктуры пространственных данных.	Не умеет создавать инфраструктуры пространственных данных.	Удовлетворительно умеет создавать инфраструктуры пространственных данных.	Уверенно умеет создавать инфраструктуры пространственных данных.	В полном объеме умеет создавать инфраструктуры пространственных данных.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных. <i>Индикатор: ИД-3</i> ПК-4 Использует в научной деятельности знания об интерфейсе ГИС-пакетов,	Не способен использовать в научной деятельности знания об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных	Способен частично использовать в научной деятельности знания об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных	Способен использовать в научной деятельности знания об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных	Способен полностью и всесторонне использовать в научной деятельности знания об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе

моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС.	данных и организации запросов в ГИС.	енных данных и организации запросов в ГИС.	данных и организации запросов в ГИС.	пространств енных данных и организации запросов в ГИС.
---	--------------------------------------	--	--------------------------------------	---

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	d	Совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными: а) формат б) метаданные с) база знаний д) база данных	ПК-4
2	b	Цифровая модель объекта местности, содержащая его местоуказание и набор свойств, характеристик, атрибутов или сам этот объект: а) цифровая модель рельефа б) пространственный объект с) цифровая модель местности д) цифровая карта	ПК-4
3	c	Способ цифрового описания пространственных объектов, тип структуры пространственных данных: а) запись б): объектный класс с) модель пространственных данных д) сводка	ПК-4
4	b, d	Устройства ввода пространственных данных: а) плоттер б) сканер с) принтер д) дигитайзер	ПК-4
5	b	Структурированные, кодированные данные, которые описывают характеристики объектов-носителей информации, способствующие идентификации, обнаружению, оценке и управлению этими объектами:	ПК-4

		a) атрибуты b) метаданные c) семантика d) идентификаторы	
6	a	Выражение в пространственном содержании данных, обозначающее длинные, тонкие структуры списков, которые содержат исключительно координаты узлов a) нетопологическая модель данных b) топологическая модель данных c) растровая модель данных d) сетевая модель данных	ПК-4
7	c	Группа функций, обеспечивающих анализ размещения, связей и иных пространственных отношений пространственных объектов a) пространственный запрос b) пространственное разрешение c) пространственный анализ d) запрос на поиск	ПК-4
9		Что означает термин «Актуализация данных»? Что он в себя включает?	ПК-4
10		Что означает термин «Атрибут»? Что такое «Атрибутирование»?	ПК-4
11		Чем различаются понятия «База данных» и «База знаний»?	ПК-4
12		Что представляет из себя «Векторная модель данных»?	ПК-4
13		Назовите классы геоизображений?	ПК-4
14	моделью	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. Средство цифрового представления поверхностей в виде совокупности отметок высот или глубин и иных значений аппликат (координаты Z) в узлах регулярной сети с образованием матрицы высот, нерегулярной треугольной сети в модели TIN или совокупности	ПК-4

		записей горизонталей или иных изолиний называется цифровой _____ рельефа	
15		В чем отличие «данных» от «информации»?	ПК-4
16		Перечислите основные источники пространственных данных, могущих служить для информационного обеспечения ГИС	ПК-4
17		Что такое «Конвертирование данных»?	ПК-4
18		Дайте определение понятию «Метаданные»	ПК-4
19		Перечислите знакомые Вам графические периферийные устройства ввода и вывода данных	ПК-4
20	Актуализация данных	Вставьте соответствующий термин: процесс изменения содержания (коррекции, модификации, исправления) данных для приведения их к текущему (актуальному) состоянию – это _____	ПК-4
21		Какие операции позволяет делать группа пространственно-аналитических операций «Анализ сетей»?	ПК-4
22	Буферная зона	Полигональный объект, образованный путем расчета и построения линий, равноудаленных относительно выбранного точечного, линейного или полигонального пространственного объекта – это _____	ПК-4
23	моделью	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. Средство цифрового представления поверхностей в виде совокупности отметок высот или глубин и иных значений аппликат (координаты Z) в узлах регулярной сети с образованием матрицы высот, нерегулярной треугольной сети в модели TIN или совокупности записей горизонталей или иных изолиний называется цифровой _____ рельефа	ПК-4
24	Запрос	Задание на поиск данных в базе данных, удовлетворяющих некоторым условиям, в том числе	ПК-4

		содержащим координаты искомых объектов называется _____	
25		В чем отличие процесса «Интерполяции» от процесса «Экстраполяции»	ПК-4
26	ID	Какой аббревиатурой обозначается идентификатор объекта?	ПК-4
27		Кратко опишите особенности TIN-модели	ПК-4
28	Экспозиция склона	Одна из морфометрических характеристик рельефа (пространственной ориентации элементарного склона) вместе с углом наклона, вычисляемая путем обработки цифровой модели рельефа, численно равная азимуту проекции нормали склона на горизонтальную плоскость называется _____	ПК-4
29	GeoTIFF	Расширение формата файла TIFF, предназначенное для передачи изображений, имеющих пространственную привязку называется _____	ПК-4
30	Регулярной ячейкой	2-мерный пространственный объект, элемент разбиения земной поверхности линиями регулярной сети в регулярно-ячеистой модели данных называется _____	ПК-4

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он показал минимальный, средний или высокий уровень сформированности компетенций.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если минимальный уровень сформированности компетенций не достигнут.