

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

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

«Основы геоинформационного моделирования»

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения

05.03.03 Картография и геоинформатика
Геоинформатика
2025
очная

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы геоинформационного моделирования» студентов, обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки университетского профиля очной форма обучения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Основы геоинформационного моделирования».

3. Разработчик: Роман А.Н., доцент департамента географии и геоинформатики.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

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" и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

«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- 3</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением методами составления, владением базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования <i>Индикатор:</i> Б-ПК-3.1. Владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в Владеет базовыми знаниями в области	Не способен владеть методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	Плохо и не точно владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	Хорошо владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	Полностью и всесторонне владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений

информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования <i>Индикатор:</i> Б-ПК-3.2. Применяет в научной деятельности базовые знания в области	Не знает теоретическое основы компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственных-технологических задач профессиональной деятельности	Поверхностно знает теоретические основы компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственных-технологических задач профессиональной деятельности	Хорошо знает теоретические основы компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственных-технологических задач профессиональной деятельности	В полной мере знает теоретические основы компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственных-технологических задач профессиональной деятельности

информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях для целей картографирования, получения и обработки снимков				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования <i>Индикатор:</i> Б-ПК-3.3. Владеет средствами глобального позиционирования	Использует базовые знания в области средств глобального позиционирования	Способен лишь фрагментарно применять знания в области средств глобального позиционирования	Способен на хорошем уровне применять в области средств глобального позиционирования	Способен полностью и всесторонне применять в области средств глобального позиционирования
<i>Компетенция: ПК- 7</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Знанием основ картографии, систем методов картографического	Не способен составлять и редактировать картографии, систем методов	Способен лишь фрагментарно использовать составлять картографии, систем методов картографическ	Способен хорошо использовать составлять картографии, систем методов	Способен полностью и всесторонне, четко и дерзко использовать составлять картографии,

исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности <i>Индикатор:</i> Б-ПК-7.1. Знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования	картографического исследования и моделирования	ого исследования и моделирования	картографического исследования и моделирования	систем методов картографического исследования и моделирования
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности <i>Индикатор:</i> Б-ПК-7.2. Умение применять картографические методы познания в практической деятельности	Не способен применять картографические методы познания в практической деятельности	Способен лишь фрагментарно разрабатывать применять картографические методы познания в практической деятельности	Способен хорошо разрабатывать применять картографические методы познания в практической деятельности	Способен полностью и всесторонне разрабатывать применять картографические методы познания в практической деятельности
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности <i>Индикатор:</i> Б-ПК-7.3. Владение картографическими	Не может анализировать методами познания в практической деятельности	Плохо анализирует методами познания в практической деятельности	Хорошо анализировать методы познания в практической деятельности	Блестяще, агрессивно и безапелляционно анализирует методы познания в практической деятельности

методами познания в практической деятельности				
---	--	--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	a	Карта, по выражению этого ученого, «особый второй язык географии, язык, без которого география не может обойтись» a) Николай Николаевич Баранский b) Александр Александрович Борзов c) Николай Андреевич Гвоздецкий d) Николай Адольфович Солнцев	ПК-3
2.	a	Основным элементом карты является a) картографическое изображение b) легенда c) вспомогательное оснащение d) математическая основа	ПК-3
3.	a	Что такое интерполяция a) разлохмачивание краёв при изменении размеров растрового изображения b) программа для работу в с фрактальными редакторами c) инструмент в Photoshop d) Это слово не как не связано с компьютерной графикой	ПК-3
4.	a	Компоновка карты a) взаимное размещение в пределах рамки самой изображаемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт и других данных b) взаимное размещение самой изображаемой территории относительно рамок карты и условных обозначений, а так же другой дополнительной информации c) распределение на формате листа основных элементов карты и пояснений к ней	ПК-3
5.	a b	Факторы общего оформления картографических произведений (4 правильных ответа). a) дополнительные элементы	ПК-3

	d f	b) вспомогательные данные c) генерализации d) картографическое изображение e) эстетики f) легенда	
6.	a	Основные признаки классификации видов географических карт a) по охвату территории, масштабу, содержанию и назначению b) по размерам карт, формату и полноте содержания c) по цветовому оформлению, размерам надписей d) по степени распространенности	ПК-3
7.	a b	Меридианы и параллели на глобусе a) градусная сетка Земли b) географическая сетка c) картографическая сетка d) условные линии	ПК-3
8.	c	Недостатки трёхмерной графики a) малый размер сохранённого файла b) структура изображения c) необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах d) энурезика изображения	ПК-3
9.	b	Какая цветовая палитра пригодна для лучшего использования при офсетном издании карт: a) RGB b) CMYK c) HLS d) ANZ	ПК-3
10.	b	Картографическое произведение, обладающая одновременно свойствами равноугольности, равновеликости и равнопромежуточности a) географическая карта b) глобус c) рельефная карта	ПК-3

		d) атлас	
11.		Назовите источники данных для картографии	ПК-3
12.		Какие проекции мира вы знаете	ПК-3
13.		Что такое местная система координат	ПК-3
14.		Дайте определение понятия «Географическая информационная система»	ПК-3
15.		Что необходимо, для перепроецирования векторных объектов	ПК-3
16.		Как называется устройство для определения криволинейных объектов?	ПК-3
17.		Дайте определение понятия «Карта-основа»	ПК-3
18.		Дайте определение понятия «Горизонтالي»	ПК-3
19.		Дайте определение понятия «Конвертирование»	ПК-3
20.		Какие снимки необходимы для создания поверхности высот?	ПК-3
21.		Дайте определение понятия «геоинформационное моделирование»	ПК-3
22.		Расскажите об основных инструментах отрисовки Qgis	ПК-3
23.		Какие типы данных атрибутов бывают?	ПК-3
24.		С какими форматами векторных данных работает Qgis	ПК-3
25.		Назначение формата KML	ПК-3
26.		В чем разница понятий система координат проекта и слоя в Qgis?	ПК-3
27.		Чем определяется «Насыщенность цвета»	ПК-3
28.		Назовите различные варианты «Отмывки рельефа»	ПК-3
29.		Какие функции калькуляторов полей вы знаете?	ПК-3
30.		Охарактеризуйте цветовую модель цвета «RGB»	ПК-3
31.	a	К результатам изучения, анализа и оценки источников, проведенным автором и редактором карты, не относятся аддитивная а) пояснительная записка б) схемы увязки рекомендованных источников в) схемы изученности территории г) описания источников с их оценкой	ПК-7
32.	d	Недостатки растровой графики а) невозможность идеального масштабирования б) индикация	ПК-7

		с) экстраполяция d) мультимедиа	
33.	a d	Надписи на площадных объектах размещаются: а) вдоль меридиана, проходящего по территории объекта б) сложность печати на современных устройствах вывода с) качество изображения зависит от количества составных кривых d) большой размер файлов у простых изображений из большого количества точек	ПК-7
34.	d	Первый в мировой картографии атлас (1899), подлинно комплексный по своему содержанию а) атлас Швеции б) атлас Канады с) атлас Украины d) атлас Финляндии	ПК-7
35.	b	Карты, показывающие совокупность основных элементов местности а) топографические карты б) общегеографические карты с) географические карты d) гидрологические карты	ПК-7
36.	a	Генерализация происходит от латинского слова «generalis», означающего а) общий б) главный с) точный d) знаковый	ПК-7
37.	a	Форматы файлов растровой графики построение веб представления оригинала а) *.jpeg б) *.gif с) *. milf d) *.pig	ПК-7
38.	a	Генерализация как одно из главных свойств карты основывается	ПК-7

	c	а) на выборе основных по теме и назначению карты явлений и объектов б) на увеличении охвата территории с) на упрощении характеристик объектов и их начертания д) на усложнении характеристик объектов и их начертания	
39.	b	Шрифты на географических картах употребляются для: а) внешнего оформления карты б) все варианты верные с) обозначения названий географических объектов д) пояснений в легенде карты	ПК-7
40.	b	Признак картографической классификации главный для общегеографических карт а) территориальный охват б) масштаб с) содержание д) назначение	ПК-7
41.		QGIS — как превратить таблицу с координатами в точки на карте?	ПК-7
42.		Как добавить на карту таблицу с точками в географических координатах	ПК-7
43.		Какие инструменты обработки растра в qgis вы знаете?	ПК-7
44.		Как в qgis посчитать автоматически длины линий?	ПК-7
45.		Как в qgis посчитать автоматически площади объектов?	ПК-7
46.		Как в qgis посчитать автоматически количество точек в полигоне?	ПК-7
47.		Как в qgis автоматически ошибки созданных полигонов?	ПК-7
48.		Как в qgis построить замкнутый полигон по точкам?	ПК-7
49.		Как в qgis задать стили объектов?	ПК-7
50.		Как в qgis выставить приоритет подписей слоя по атрибутам?	ПК-7
51.		Сколько атрибутов может быть у точечного объекта?	ПК-7
52.		Дайте определение понятия «Информативная емкость знака»	ПК-7
53.		Дайте определение понятия «Калькулятор растров»	ПК-7
54.		Дайте определение понятия «Цветовое пространство»	ПК-7
55.		Дайте определение понятия «Цветовой охват»	ПК-7
56.		Опишите процесс подготовки карты верстке макета	ПК-7

57.		Назовите особенности и назначения понятия «Рамки карты» в Qgis	ПК-7
58.		Назовите инструменты макета карты в Qgis	ПК-7
59.		Опишите процесс импорта и экспорта векторных данных в Qgis	ПК-7
60.		Опишите процесс импорта и экспорта растровых данных в Qgis	ПК-7

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.