

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Шибкова Оксана Сергеевна

Должность: и.о. декана факультета международных отношений

Дата подписания: 19.06.2026 15:56:40

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

**«Интеграция Интернет и ГИС-технологий для решения географо-
картографических задач»**

Направление подготовки
Направленность (профиль)

05.04.03 Картография и геоинформатика
"Геоинформационные и аэрокосмические
технологии картографирования и
моделирования"

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

2026
очная
3

Введение

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Интеграция Интернет и ГИС-технологий для решения географо-картографических задач».
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Интеграция Интернет и ГИС-технологий для решения географо-картографических задач».
3. Разработчик Черкасов А.А., доцент департамента географии и геоинформатики.
4. Проведена экспертиза ФОС.

Председатель: Скрипчинский А.А., руководитель образовательной программы

Члены комиссии: Дюмон Н.Н., председатель УМК департамента лингвистики
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 05.04.03 Картография и геоинформатика направленность (профиль) "Геоинформационные и аэрокосмические технологии картографирования и моделирования" рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Интеграция Интернет и ГИС-технологий для решения географо-картографических задач».

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			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ПК-7 Владение современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Способностью проектировать и создавать базы и банки цифровой информации, геоинформационные системы всевозможного назначения и территориального охвата и владением технологиями многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия организационных и проектных решений	Не способностью проектировать и создавать базы и банки цифровой информации, геоинформационные системы всевозможного назначения и территориального охвата и владением технологиями многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия организационных и проектных решений	Плохо и способен проектировать и создавать базы и банки цифровой информации, геоинформационные системы всевозможного назначения и территориального охвата и владением технологиями многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия организационных и проектных решений	Хорошо проектировать и создавать базы и банки цифровой информации, геоинформационные системы всевозможного назначения и территориального охвата и владением технологиями многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия организационных и проектных решений	Способен проектировать и создавать базы и банки цифровой информации, геоинформационные системы всевозможного назначения и территориального охвата и владением технологиями многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия организационных и проектных решений
<i>Компетенция:</i> ПК-6 Способностью разрабатывать кадастровые системы комплексного и отраслевого типа и различного назначения и владением методами математико-картографического моделирования, картографо-аэрокосмических, компьютерных и геоинформационных технологий				

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Способностью разрабатывать кадастровые системы комплексного и отраслевого типа и различного назначения и владением методами математико-картографического моделирования, картографо-аэрокосмических, компьютерных и геоинформационных технологий	Не способностью разрабатывать кадастровые системы комплексного и отраслевого типа и различного назначения и владением методами математико-картографического моделирования, картографо-аэрокосмических, компьютерных и геоинформационных технологий	Плохо и не точно разрабатывает кадастровые системы комплексного и отраслевого типа и различного назначения и владением методами математико-картографического моделирования, картографо-аэрокосмических, компьютерных и геоинформационных технологий	Хорошо разрабатывать кадастровые системы комплексного и отраслевого типа и различного назначения и владением методами математико-картографического моделирования, картографо-аэрокосмических, компьютерных и геоинформационных технологий	Полностью и всесторонне разрабатывать кадастровые системы комплексного и отраслевого типа и различного назначения и владением методами математико-картографического моделирования, картографо-аэрокосмических, компьютерных и геоинформационных технологий
--	--	---	---	--

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	b	ГИС-сервером называется a) спецификация расширяет возможности WMS для создания кэшированных картографических сервисов b) комплекс программного обеспечения, предназначенного для публикации геопространственных данных в локальных или глобальных сетях c) мультимедийная платформа компании Adobe Systems для создания web-приложений или мультимедийных презентаций. Широко используется для создания рекламных баннеров, анимации, игр a)	ПК-6
2.	b	Обменный формат системы MapInfo Professional a) 1-F20V b) MIF c) DXF d) SHP	ПК-6
3.	d	Какая подсистема ГИС не относится к основным. a) ввода данных b) хранения c) вывода данных d) пространственной привязки	ПК-6
4.	a	Совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными a) база данных b) формат c) метаданные d) база знаний	ПК-6

5.	с	Преобразование данных из одного формата в другой, воспринимаемый иной геоинформационной системой а) дигитализация б) транслирование с) конвертирование д) геокодирование	ПК-6
6.	с	Для структурирования пространственных данных используют а) Таблицы б) Атрибуты с) Слои д) Точки, линии, полигоны	ПК-6
7.	б	На картах для подразделения территорий по одному или нескольким количественным показателям используют способ: а) качественного фона б) количественного фона с) ареалов д) картодиаграммы а)	ПК-6
8.	а	Применение ГИС-технологий в землеустройстве позволяет решать следующие задачи: а) построение цифровых моделей рельефа мониторинг состояния земель прогноз урожайности б) создание климатических карт с) построение гидрологических моделей	ПК-6
9.	с	Система цифровых и электронных карт с сочетанием с ГИС обеспечивает в войсках решение следующих задач: а) моделирование численности населения б) разработка маршрутов движения общественного транспорта с) изучение, оценка и подготовка исходных данных о местности и ее тактических свойствах д) наземная и воздушная навигация	ПК-6

10.	a	Карта, элементы содержания которой образуют основу географической привязки иных объектов картографирования - ... a) Карта-основа b) Топокарта c) Географическая карта d) Онлайн карты	ПК-6
11.	c	Способ цифрового описания пространственных объектов, тип структуры пространственных данных a) запись b) объектный класс c) модель пространственных данных d) сводка	ПК-6
12.	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-6
13.	c	Разновидность векторного представления линейных и полигональных пространственных объектов, описывающего не только их геометрию, но и отношения между полигонами, дугами и узлами a) «спагетти» модель b) объектно-ориентированная +: топологическая c) позиционная	ПК-6
14.	b	Цифровая модель объекта местности, содержащая его местоуказание и набор свойств, характеристик, атрибутов или сам этот объект a) цифровая модель рельефа b) пространственный объект c) цифровая модель местности	ПК-6

15.	a	Подробные карты местности, позволяющие определять плановое и высотное положение точек, это: a) топографические карты b) тематические карты c) географические карты d) общегеографические карты	ПК-6
16.	c	При составлении серий тематических карт и атласов одного и того же или близкого масштабов применяют a) легенду b) вспомогательное оснащение c) типовые географические основы d) картометрические графики	ПК-6
17.	b	Укажите основной формат данных, хранящийся в земельно-информационных системах? a) Растровый b) Векторный c) Графический d) Текстовый	ПК-6
18.	c	Линии равного значения какой-либо величины в ее распространении на поверхности a) Фоновая картограмма b) Точечная картограмма c) Изолинии d) Схема	ПК-6
19.	c	Англоязычный термин, соответствующий понятию «организационное обеспечение» a) hardware b) software c) humanware d) GeoMedia	ПК-6

20.	d	Какая подсистема ГИС не относится к основным a) ввода данных b) хранения c) вывода данных d) пространственной привязки -: анализа	ПК-6
21.	d	Вспомогательная программа для запуска периферийных устройств a) дефрагментатор b) офисная c) прикладная d) драйвер	ПК-6
22.	b	Структурированные, кодированные данные, которые описывают характеристики объектов-носителей информации, способствующие идентификации, обнаружению, оценке и управлению этими объектами a) атрибуты b) метаданные c) семантика d) идентификаторы	ПК-6
23.	a	Карта, полученная с помощью средств автоматизированного картографирования или средств ГИС с помощью устройств графического вывода на бумаге и иных материалах a) компьютерная карта b) цифровая карта c) картограмма d) электронная карта	ПК-6
24.	b	Основная отличительная особенность текстовых материалов a) непротиворечивость b) отсутствие точной пространственной локализации c) точная пространственная локализация d) актуальность материалов	ПК-6
25.	c	Совокупность предприятий и организаций, обеспечивающих создание	ПК-6

		геоинформационных продуктов а) геоинформационный рынок б) геоинформационный проект в) геоинформационная индустрия г) геоинформационные технологии	
26.	a	На этапе проектирования карты разрабатывается а) программа карты; б) расположение слов, поясняющих знаки карты; в) разработка условных обозначений; г) разработка знаков;	ПК-6
27.	d	Определение «Слой в ГИС»? а) объекты в ГИС; б) реляционная таблица данных; в) классификатор топографической информации; г) совокупность однотипных (одной мерности) пространственных объектов, относящихся к одной теме (классу объектов) в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев.	ПК-6
28.	d	Три основных варианта классификации ГИС? а) двумерные, трехмерные, четырехмерные ГИС; б) территориальный охват, функциональные возможности, тематические характеристики в) вьюеры, инструментальные, справочно-картографические ГИС; г) глобальные, региональные, местные	ПК-6
29.	a	Широко используемый в комплексных географических исследованиях и дешифрировании данных дистанционного зондирования метод а) географической индикации б) статистический в) сравнительно-географический г) географический прогноз	ПК-6
30.	b	Синоним геоинформатики -: геоаналитика +: геоматика	ПК-6

		-: геосинематика -: геопрогматика -: геоматематика	
31.		Виртуальные модели местности. Технологии создания, области применения	ПК-7
32.		Дайте определение понятия «масштаб топографической карты». Назовите виды масштабов, применяемых на топографической карте.	ПК-7
33.		Понятие о географических информационных системах (ГИС). Структура ГИС.	ПК-7
34.		Охарактеризуйте теоретические концепции в картографии.	ПК-7
35.		Расскажите об измерениях Эратосфена по определению радиуса Земли	ПК-7
36.		Расскажите о первых геодезических измерениях на Руси	ПК-7
37.		Расскажите о произведении «Большой Чертеж Русского государства»	ПК-7
38.		Дайте определение понятия «рельеф». Расскажите о способах изображения рельефа на топографической карте	ПК-7
39.		Охарактеризуйте виды географических карт согласно их содержанию (тематике)	ПК-7
40.		Охарактеризуйте виды географических карт согласно их назначению.	ПК-7
41.		Охарактеризуйте разделение всего многообразия географических карт на отдельные типы по степени объективности информации, представленной на них.	ПК-7
42.		Охарактеризуйте другие картографические произведения	ПК-7
43.		Охарактеризуйте принципы классификации картографических проекций согласно способу построения	ПК-7
44.		Охарактеризуйте принципы классификации картографических проекций согласно характеру искажений	ПК-7
45.		Дайте определения понятия «картографическая генерализация». Охарактеризуйте факторы картографической генерализации.	ПК-7
46.		Охарактеризуйте способы изображения содержания тематических карт.	ПК-7
47.		Охарактеризуйте принцип измерения отрезка на карте с помощью линейного и поперечного масштаба.	ПК-7
48.		Определите по топографической карте расстояние между объектами с помощью собственной линейки линейного масштаба. Сравните	ПК-7

		полученный результат с численным масштабом.	
49.		Определите по топографической карте расстояние между объектами с помощью собственной линейки поперечного масштаба.	ПК-7
50.		Охарактеризуйте принцип измерения крутизны склона на карте с помощью графика заложений.	ПК-7
51.		Охарактеризуйте принцип измерения крутизны склона на карте аналитическим методом	ПК-7
52.		Охарактеризуйте систему геофизических методов моделирования геосистем.	ПК-7
53.		Особенности компьютерных технологий обработки картографических и аэрофото материалов.	ПК-7
54.		Основные задачи использования компьютерных технологий в географии.	ПК-7
55.		Особенности компьютерных технологий обработки статистических материалов.	ПК-7
56.		Периодизация развития внедрения компьютерных технологий в географические исследования.	ПК-7
57.		Геостатистика – возможности применения в экологических исследованиях.	ПК-7
58.		Многовариантность моделирования, способы ее реализации.	ПК-7
59.		Модели устойчивости экосистем.	ПК-7
60.		Основные математические модели во взаимоотношении общество-природа.	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 положениях, 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 **«отлично»** выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; он исчерпывающе, последовательно, четко и логично излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на высоком уровне; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенции освоены на высоком уровне.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на достаточном уровне, с незначительными пробелами; он последовательно излагает материал, испытывая незначительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская неточности; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на среднем уровне; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенции освоены на среднем уровне.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на низком уровне, со значительными пробелами; он непоследовательно излагает материал, испытывая значительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская ошибки; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на низком уровне. Компетенции освоены на минимальном уровне.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

При сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости на отлично, при выполнении дополнительных заданий четко и в срок возможно выставление студенту автомата при условии стопроцентного посещения лекционных и лабораторных занятий.