

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

«Компьютерная графика и обработка изображений»

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения

05.03.03 Картография и геоинформатика
Геоинформатика
2026
очная

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Компьютерная графика и обработка изображений» студентов, обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки университетского профиля очной форма обучения.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Компьютерная графика и обработка изображений».
3. Разработчик: Роман А.Н., доцент департамента географии и геоинформатики.

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- 5</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт. <i>Индикатор:</i> Б-ПК-5.1. 5 Владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах	Не способен владеть методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах	Плохо и не точно владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах	Хорошо владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах	Полностью и всесторонне владеет методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах

Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт. <i>Индикатор:</i> Б-ПК-5.2. Создает и использует в научной деятельности новые виды и типы карт	Использует базовые знания в научной деятельности новые виды и типы карт	Способен лишь фрагментарно применять в научной деятельности новые виды и типы карт	Способен на хорошем уровне применять и использовать в научной деятельности новые виды и типы карт	Способен полностью и всесторонне применять и использовать в научной деятельности новые виды и типы карт
Результаты обучения по дисциплине (модулю): владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт <i>Индикатор:</i> Б-ПК-5.3. Создает общегеографические и тематические карты, атласы и другие картографические изображения для	Использует базовые знания при создании общегеографических и тематических карт, атласов и другие картографических изображений	Способен лишь фрагментарно применять знания при создании общегеографических и тематических карт, атласов и другие картографических изображений	Способен на хорошем уровне применять знания при создании общегеографических и тематических карт, атласов и другие картографических изображений	Способен полностью и всесторонне применять знания при создании общегеографических и тематических карт, атласов и другие картографических изображений

геоинформационных систем государственного или муниципального уровня				
<i>Компетенция: ПК- 12</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Способностью составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных технологий; разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах <i>Индикатор:</i> Б-ПК-12.1. Осознано применяет базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных.	Не способен составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных технологий	Способен лишь фрагментарно использовать составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных технологий	Способен хорошо использовать составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных технологий	Способен полностью и всесторонне, четко и дерзко использовать составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных технологий

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Способностью составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных технологий; разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах. <i>Индикатор:</i> Б-ПК-12.2. Анализ географической информации осуществляет на основе базовых картографических и геоинформационных методов.	Не способен разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах	Способен лишь фрагментарно разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах	Способен хорошо разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах	Способен полностью и всесторонне разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Способностью составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных технологий; разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и	Не может анализировать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах	Плохо анализирует оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах	Хорошо анализировать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах	Блестяще, агрессивно и безапелляционно анализирует оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах

ГИС-пакетах <i>Индикатор:</i> Б-ПК-12.3. Анализ географической информации и ее представлении в базах пространственных данных осуществляет на основе базовых картографических и геоинформационных методов.				
--	--	--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	a b	Пиксель является a) Основой растровой графики b) Основой векторной графики c) Основой фрактальной графики d) Основой трёхмерной графики	ПК5
2.	a	Первый этап работ по дешифрированию a) знакомство с литературой и картографическими материалами b) трансформация снимков c) векторизация снимков d) выявление набора объектов дешифрирования	ПК5
3.	b	Признаки, по которым распознаются объекты на снимках: a) индикационные b) дешифровочные c) прямые d) косвенные	ПК5
4.	a	Прямые дешифровочные признаки: a) геометрические b) структурные c) Anoplura	ПК5
5.	a b d f	Факторы общего оформления картографических произведений (4 правильных ответа). a) дополнительные элементы b) вспомогательные данные c) генерализации d) картографическое изображение e) эстетики f) легенда	ПК5
6.	a	Яркостные дешифровочные признаки: a) фотон	ПК5

	b	b) спектральный образ c) текстура d) цвет	
7.	a	Наиболее надежный, не зависящий от условий съемки дешифровочный признак: a) форма b) цвет c) рисунок d) размер	ПК5
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	ПК5
9.	b	Какая цветовая палитра пригодна для лучшего использования при офсетном издании карт: a) RGB b) CMYK c) HLS d) ANZ	ПК5
10.	b	Ученый, предложивший термин «Геоиконика» a) Баранский b) Берлянт c) Бурым d) Сараргелджиев	ПК5
11.		Что нужно использовать, чтобы отобразить симметрично выделенный фрагмент средствами графического редактора	ПК5
12.		К какому типу компьютерной графики относится программа Paint	ПК5
13.		Что является наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является	ПК5
14.		Дайте определение понятия «Географическая информационная система»	ПК5

15.		Что необходимо, чтобы изменить размер изображения	ПК5
16.		Как называется устройство, которое чаще всего используют для создания графических файлов	ПК5
17.		Дайте определение понятия «Карта-основа»	ПК5
18.		Дайте определение понятия «Компьютерная и электронная карта»	ПК5
19.		Дайте определение понятия «Конвертирование»	ПК5
20.		Дайте определение понятия «Градиентная заливка»	ПК5
21.		Дайте определение понятия «Графическая плотность знака»	ПК5
22.		Дайте определение понятия «Информативная емкость знака»	ПК5
23.		Дайте определение понятия «Картограмма»	ПК5
24.		Дайте определение понятия «Картодиаграмма»	ПК5
25.		Дайте определение понятия «Легенда карты»	ПК5
26.		Чем определяется «Наглядность знака»	ПК5
27.		Чем определяется «Насыщенность цвета»	ПК5
28.		Назовите различные варианты «Отмывки рельефа»	ПК5
29.		Дайте определение понятия «Семиотика»	ПК5
30.		Охарактеризуйте цветовую модель цвета «RGB»	ПК5
31.	e	Тип цветовой модели, где получение цвета «вычитанием» краски из белого листа называется: а) аддитивная б) субтильная в) аналоговая г) стереоскопическая д) субтрактивная	ПК-12
32.	d	Недостатки растровой графики а) невозможность идеального масштабирования б) индикация в) экстраполяция г) мультимедиа	ПК-12
33.	a d	Надписи на площадных объектах размещаются: а) вдоль меридиана, проходящего по территории объекта б) сложность печати на современных устройствах вывода в) качество изображения зависит от количества составных кривых	ПК-12

		d) большой размер файлов у простых изображений из большого количества точек	
34.	d	Процесс изменения содержания (коррекции, модификации, исправления) данных для приведения их к текущему состоянию a) генерализация b) идентификация c) аппроксимация d) актуализация e) интеграция f) медианного среднего	ПК-12
35.	b	Карты, показывающие совокупность основных элементов местности a) топографические карты b) общегеографические карты c) географические карты d) гидрологические карты	ПК-12
36.	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-12
37.	a	Форматы файлов растровой графики построение веб представления оригинала a) *.jpeg b) *.gif c) *. milf d) *.pig	ПК-12
38.	c	способ печати, использующий плоскую одноуровневую печатную форму, предусматривающий перенос краски с печатной формы на промежуточный цилиндр, и далее на бумагу или другой материал для печати:	ПК-12

		a) струйная печать b) лазерная печать c) офсетная печать d) фотопечать	
39.	b	Шрифты на географических картах употребляются для: a) внешнего оформления карты b) все варианты верные c) обозначения названий географических объектов d) пояснений в легенде карты	ПК-12
40.	b	Картографическая семантика это: a) наименование типа знака b) отношение типа знака к обозначаемым объектам c) значение уровня знака d) отношение площади знака к занимаемому объекту	ПК-12
41.		Дайте определение понятия «Цветовая палитра».	ПК-12
42.		Дайте определение понятий «Цветокоррекция».	ПК-12
43.		Дайте определение понятия «Цифровая модель рельефа».	ПК-12
44.		Какие бывают «Элементы внешнего оформления атласа»	ПК-12
45.		Дайте определение понятия «Шрифт»	ПК-12
46.		Дайте определение понятия «Геоиконика»	ПК-12
47.		Дайте определение понятия «Растр»	ПК-12
48.		Чем характеризуется «Орнаментальность шрифта»	ПК-12
49.		Дайте определение понятия «Насыщенность цвета»	ПК-12
50.		Дайте определение понятия «Контраст»	ПК-12
51.		Дайте определение понятия «Графическая плотность знака»	ПК-12
52.		Дайте определение понятия «Информативная емкость знака»	ПК-12
53.		Дайте определение понятия «Цветовая палитра»	ПК-12
54.		Дайте определение понятия «Цветовое пространство»	ПК-12
55.		Дайте определение понятия «Цветовой охват»	ПК-12
56.		Опишите процесс подготовки карты к изданию	ПК-12
57.		Назовите особенности и назначения понятия «Рамки карты»	ПК-12
58.		Назовите различные варианты «Освещенные горизонталы (изобаты)»	ПК-12

59.		Опишите коммуникативные функции карты	ПК-12
60.		Охарактеризуйте цветовую модель цвета «СМΥΚ»	ПК-12

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.