

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Егорович
Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 11.06.2026 16:55:34
Уникальный программный ключ:
fd7a4d68f83235300c43c0b6f10968ab195e1d00

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии
Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ДДЗ в мониторинге земель

Направление подготовки
Направленность (профиль)

21.03.02 Землеустройство и кадастры
Геодезическое обеспечение
землеустроительных и кадастровых
работ

Год начала обучения

2025

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

7

Введение

1. Назначение данного ФОС – оценка компетенций, формирующихся у студентов в рамках лекционных, практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «ДДЗ в мониторинге земель». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «ДДЗ в мониторинге земель», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденной на заседании кафедры.

3. Разработчик: Белова А.В., заведующий базовой кафедрой ведения ЕГРН.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Вержбицкий В.В. - председатель УМК ФНГИ

Члены комиссии:

Белова А.В. – заведующая базовой кафедрой ведения ЕГРН

Полушковский Б.В. – доцент базовой кафедры ведения ЕГРН

Представитель организации-работодателя Веселов А.Н. — директор ООО «Шпаковский гипрозем».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательным программам по всем специальностям и направлениям подготовки университетского профиля и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Экспертное заключение: ФОС соответствует требованиям.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенции, индикаторы	Уровни сформированности компетенций			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-8 Способен использовать геоинформационные программные продукты в профессиональной деятельности</i>				
<i>Индикатор:</i> И-4 Использует геоинформационные программные продукты для обработки материалов геодезических съемок	Не умеет использовать геоинформационные программные продукты для обработки материалов геодезических съемок	Умеет использовать геоинформационные программные продукты для обработки материалов геодезических съемок	Умеет на среднем уровне использовать геоинформационные программные продукты для обработки материалов геодезических съемок	Умеет на высоком уровне использовать геоинформационные программные продукты для обработки материалов геодезических съемок
<i>Индикатор:</i> И-5 Применяет геоинформационные программные продукты для обработки данных дистанционного зондирования Земли, при уточнении аэрогеодезических и спутниковых обследований и измерений	С трудом применяет геоинформационные программные продукты для обработки данных дистанционного зондирования Земли, при уточнении аэрогеодезических и спутниковых обследований и измерений	Применяет геоинформационные программные продукты для обработки данных дистанционного зондирования Земли, при уточнении аэрогеодезических и спутниковых обследований и измерений, но допускает существенные ошибки	Применяет геоинформационные программные продукты для обработки данных дистанционного зондирования Земли, при уточнении аэрогеодезических и спутниковых обследований и измерений, может допускать несущественные ошибки	Применяет геоинформационные программные продукты для обработки данных дистанционного зондирования Земли, при уточнении аэрогеодезических и спутниковых обследований и измерений в полном объеме
<i>Компетенция: ПК-16 Способен осуществлять отдельные технологические операции по сбору, обработке и анализу данных космической съемки и данных ДЗЗ</i>				
<i>Индикатор:</i> И-3 Использует материалы дистанционного зондирования в мониторинге земель;	Допускает грубые ошибки при использовании материалов дистанционного зондирования в мониторинге земель	Допускает существенные ошибки при использовании материалов дистанционного зондирования в мониторинге земель	Допускает несущественные ошибки при использовании материалов дистанционного зондирования в мониторинге земель	Не допускает ошибок при использовании материалов дистанционного зондирования в мониторинге земель

<i>Индикатор:</i> И-4 Проводит камеральное дешифрирование снимков для решения профессиональных задач	С трудом проводит камеральное дешифрирование снимков для решения профессиональных задач	Допускает существенные ошибки при проведении камерального дешифрирования снимков для решения профессиональных задач	Проводит камеральное дешифрирование снимков для решения профессиональных задач	Точно проводит камеральное дешифрирование снимков для решения профессиональных задач
--	---	---	--	--

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.	1	Улучшение визуального восприятия экранного изображения 1. яркостные преобразования 2. геометрические преобразования 3. пространственные преобразования	ПК-8, ПК-16
2.	1	Нормализованная разность яркостей на снимках в ближней инфракрасной и красной съемочной зонах 1. вегетационный индекс 2. железистый индекс 3. растительный индекс	ПК-8, ПК-16
3.	1.	Состояние посевов сельскохозяйственных культур определяется с использованием 1. вегетационного индекса 2. температурного индекса 3. растительного индекса	ПК-8, ПК-16
4.	1, 2	Автоматизированное дешифрирование многозональных признаков базируется на двух подходах 1. классификация с обучением 2. неконтролируемая классификация 3. классификация пикселей 4. учебная классификация	ПК-8, ПК-16
5.		Дайте определение понятия «неконтролируемая классификация»	ПК-8, ПК-16
6.	1	Группы пикселей, сформированные на основе схожести спектральных характеристик 1. кластеры	ПК-8, ПК-16

		2. пиксели 3. цветовые группы	
7.	1	При неконтролируемой классификации дешифровщик должен 1. определить соответствие выделяемых кластеров классам земной поверхности 2. оформить результаты дешифрирования как карту 3. провести наземные наблюдения	ПК-8, ПК-16
8.	1, 2	Источники, на основе которых выбираются эталоны на космоснимке 1 результаты полевых работ 2.карты 3. другие снимки 4. математические вычисления 5. теоретические изыскания	ПК-8, ПК-16
9.	1	Итогом компьютерной классификации является 1. растровое изображение 2. географическая карта 3. векторное изображение 4.растровая карта	ПК-8, ПК-16
10.		Дайте определение понятия «контролируемая классификация»	ПК-8, ПК-16
11.		Перечислите прямые дешифровочные признаки	ПК-8, ПК-16
12.		Перечислите виды дешифровочных признаков	ПК-8, ПК-16
13.		Опишите особенности визуального дешифрирования космических снимков	ПК-8, ПК-16
14.		Перечислите основные этапы технологической схемы дешифрирования	ПК-8, ПК-16
15.		Технология создания мультивременных снимков	ПК-8, ПК-16
16.		Опишите суть камерального дешифрирования	ПК-8, ПК-16
17.		Опишите суть полевого дешифрирования	ПК-8, ПК-16

18.		Способы компьютерной классификации космических снимков	ПК-8, ПК-16
19.		Основные этапы классификации с обучением	ПК-8, ПК-16
20.		Перечислите особенности аэрокосмических снимков как модели местности	ПК-8, ПК-16
21.		Опишите технологию подготовки аэрокосмических материалов для мониторинга лесов	ПК-8, ПК-16
22.		Перечислите дешифровочные признаки природных объектов	ПК-8, ПК-16
23.		Перечислите дешифровочные признаки антропогенных объектов	ПК-8, ПК-16
24.		Приведите в общем виде технологию мониторинга лесополос	ПК-8, ПК-16
25.		Приведите в общем виде технологию мониторинга опустынивания	ПК-8, ПК-16
26.		Перечислите виды дешифровочных признаков	ПК-8, ПК-16
27.		Приведите в общем виде технологию инвентаризации сельскохозяйственных угодий	ПК-8, ПК-16
28.		Приведите в общем виде технологию мониторинга лесов	ПК-8, ПК-16
29.		Приведите в общем виде технологию мониторинга озер и других замкнутых водоемов суши	ПК-8, ПК-16
30.		Приведите примеры электронных фондов космических снимков	ПК-8, ПК-16

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».

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами при ответе на практико-ориентированные вопросы, принимает правильные управленческие решения, владеет навыками и приемами решения практических заданий, выполняет тестовые задания на 100 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции достигнуты на высоком уровне.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами ответов на них, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, выполняет тестовые задания на 70 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции достигнуты на хорошем уровне.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопросы и при выполнении практических заданий и решении кейс-задач, выполняет тестовые задания на 50 процентов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, допускает существенные ошибки при решении заданий практического уровня, выполняет тестовые задания на 49 процентов и ниже. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции не достигнуты.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не применяет знания о социокультурных рисках современного полиэтнического социума для выработки мировоззренческой позиции. Не знает правовые и организационные основы противодействия идеологии экстремизма и терроризма, не применяет их на практике. Зачет не выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, компетенции ОПК-1 не сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если на занятиях студент продемонстрировал полные и развернутые ответы на поставленные вопросы, системно показал совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющуюся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Выступления студента сформулированы при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложены последовательно, логично, доказательно, демонстрируют его авторскую позицию. Компетенции ПК-8, ПК-16 освоены в полном объеме.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если в ходе занятий не были даны или даны неполные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствовала фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции ПК-8, ПК-16 не сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.