

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лиховид Андрей Александрович
Должность: И.о. декана медико-биологического факультета
Дата подписания: 19.06.2026 13:32:53
Уникальный программный код:
842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического факультета
д-р. геогр. наук проф. Лиховид А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Аэрокосмический и геоинформационный мониторинг природных и антропогенных
процессов**

Направление подготовки
Направленность (профиль)

05.04.06 - Экология и природопользование
Экологический мониторинг и экологическая
безопасность

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

___1___

Введение

1. Назначение проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине «Аэрокосмический и геоинформационный мониторинг природных и антропогенных процессов».
2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) аэрокосмическое зондирование для ОВОС.
3. Разработчик (и) Скрипчинский А.В. доцент департамента географии и геоинформатики.
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Пахомова Т.А. – доцент, председатель УМК медико-биологического факультета.

Члены комиссии:

Траутвайн С.А. – ответственная по УМК кафедры экологии и биогеографии;

Харин К.В. – зав. каф. экологии и биогеографии

Представитель организации-работодателя: Стрелкова О.Б. начальник лаборатории по мониторингу загрязнения окружающей среды Ставропольского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств по дисциплине «Аэрокосмический и геоинформационный мониторинг природных и антропогенных процессов» рекомендуется для оценки результатов обучения и уровня сформированности компетенций у обучающихся по специальности 05.04.06 - Экология и природопользование.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	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> ОПК-5-Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{опк-5} Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности	Существенные пробелы во владении знаниями разделов дисциплины. Знания фрагментарные, неструктурированные, декларативные. Слабое понимание предмета дисциплины. Начальный уровень самостоятельности мышления, умение частично или с ошибками воспроизводить структуру имеющегося знания.	Владение плохо структурированными декларативными знаниями, частичное распознавание отдельных блоков знания и соотнесение их между собой. Понимание ключевых аспектов предмета в рамках рабочей программы дисциплины. Умение применять ограниченный спектр стандартных методов и аналитических приёмов, допуская существенные ошибки для решения задач экологической направленности в рамках ОВОС для УР.	Полное, но не детальное владение знаниями строго в рамках рабочей программы. Общее понимание материала в соответствии с рабочей программой дисциплины. Умение применять полный спектр методов и аналитических приёмов, допуская несущественные ошибки для решения экологических задач в целях ОВОС.	Расширенный по сравнению с рабочей программой диапазон владения знаниями всех разделов дисциплины включая информацию из дополнительных источников. Глубокое понимание предмета дисциплины. Умение эффективно применять современные методы и аналитические приёмы ДЗС направленные на решение экологических задач в рамках ОВОС.

2. Описание шкалы оценивания

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.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «зачтено». Процедура зачета и дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится. Зачет выставляется по результатам работы в

семестре, при сдаче всех контрольных мероприятий, предусмотренных текущим контролем успеваемости.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту не сдавшему в полном объеме контрольные мероприятия. Обучающемуся, не сдавшему в полном объеме контрольные мероприятия, ставится отметка «не зачтено».

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения очная	
1.	b	Преимущество данных дистанционного зондирования: a) эффективны при исследовании небольших территорий b) возможность получить данные о труднодоступных областях c) возможность сразу получить трехмерную информацию об объекте d) эффективны при исследовании больших территорий	ОПК-5
2.	a	Масштабы аэрокосмических снимков, используемых для создания и обновления топографических карт и планов, имеют диапазон a) от 1 : 500 до 1 : 1 000 000 b) от 1 : 500 до 1 : 10 000 000 c) от 1 : 500 до 1 : 1 000 d) от 1 : 50000 до 1 : 100 000	ОПК-5
3.	d	Крупные масштабы аэрофотоснимков диапазоном 1 : 500–1 : 5 000) обеспечивают a) позволяют выявить типичные черты и основные ориентиры местности, а также являются первой ступенью хозяйственной интеграции. b) выделение генетически однородных участков ландшафта, дальнейшее уменьшение масштабов снимков c) ведёт к отображению геосистем более высокого ранга и соответственно к дальнейшей интеграции хозяйственного комплекса территориального субъекта d) получение точной модели природно-территориального комплекса с учётом промышленно-хозяйственной деятельности человека	ОПК-5
4.	c	Классическое определение понятия «устойчивое развитие», как «развития, обеспечивающего потребности нынешнего поколения без ущерба способности будущих поколений удовлетворять свои потребности», было впервые сформулировано в[^] a) декларации Йоханнесбурга по устойчивому развитию (2002) b) декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (1992) c) докладе «Наше общее будущее» (1987)	ОПК-5

		d) докладе «Пределы роста» (1975)	
5.	a	На топографических картах по эколого-физическим признакам выделяются основные жизненные формы растительности: a) древесная, кустарниковая, полукустарниковая, кустарничковая, травянистая, степная, моховая и лишайниковая b) кустарниковая, полукустарниковая, кустарничковая, травянистая, степная c) кустарничковая, травянистая, степная, моховая и лишайниковая d) древесная, кустарниковая, полукустарниковая, кустарничковая, травянистая, степная, моховая	ОПК-5
6.	c	При невозможности распознавания на фотоснимке типа травянистой технической культуры, данный участок выделяется пояснительной подписью a) «лесостепь» b) «лес» c) «пашня» d) степь	ОПК-5
7.	c	При дешифрировании озёр, прудов и искусственных водохранилищ показываются все объекты, имеющие площадь a) 1 000 мм² и более в масштабе создаваемой карты b) 10 мм² и более в масштабе создаваемой карты c) 1 мм² и более в масштабе создаваемой карты d) 100 мм² и более в масштабе создаваемой карты	ОПК-5
8.	a	К какой группе факторов экологической оценки относится значение намечаемой деятельности? a) факторы объекта антропогенных воздействий b) факторы ОС, воспринимающие воздействие c) факторы ОС, воздействующие на объект d) факторы обстоятельств и условий	ОПК-5
9.	d	Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года содержит: a) 8 целей устойчивого развития b) 10 целей устойчивого развития c) 15 целей устойчивого развития a) 17 целей устойчивого развития	ОПК-5
10.	b	Понятие «устойчивое развитие» в Концепции перехода РФ к устойчивому развитию	ОПК-5

		трактуются, как а) стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы б) сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей с) экологизация хозяйственной деятельности д) ориентация на духовные ценности общества а) ограничение роста национального богатства	
11.		Какие основные цели преследует процедура ОВОС ?	ОПК-5
12.		Какие основные нормативные и законодательные документы необходимы для проведения процедуры ОВОС?	ОПК-5
13.		Какие основные принципы процедуры проведения ОВОС ?	ОПК-5
14.		Какова роль ОВОС в обеспечении экологической безопасности и поддержании устойчивого развития?	ОПК-5
15.		Какие методы лежат в основе составления проекта ОВОС ?	ОПК-5
16.		Какова информационная база о состоянии окружающей среды в районе планируемого воздействия?	ОПК-5
17.		Какие бывают экологические геоинформационные информационные системы для проведения ОВОС?	ОПК-5
18.		Какие виды зондирования используются при создании проектов ОВОС?	ОПК-5
19.		Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в проектах ОВОС.	ОПК-5
20.		Какие мероприятия необходимы при разработке инновационных технологий в проектах ОВОС?	ОПК-5
21.		Что такое загрязнение окружающей среды?	ОПК-5
22.		Что означает понятие «устойчивое развитие»? Когда оно появилось?	ОПК-5
23.		Перечислите основные угрозы и вызовы для перехода России к устойчивому развитию.	ОПК-5
24.		Каковы перспективы применения аэрокосмического метода в ОВОС?	ОПК-5
25.		Перечислите последовательность проведения оценки воздействия на окружающую среду.	ОПК-5
26.		Какие формы информирования общественности о намечаемой деятельности существуют?	ОПК-5

27.		Что необходимо учитывать в материалах проводимых общественных обсуждений?	ОПК-5
28.		От чего зависит состав материалов по ОВОС?	ОПК-5
29.		Когда была принята концепция устойчивого развития РФ? Какие составные части включает в себя концепция устойчивого развития РФ? Чем обусловлены особенности перехода РФ к УР?	ОПК-5
30.		Сформулируйте основные направления государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года.	ОПК-5
31.		Назовите и охарактеризуйте ключевые экологические конференции ООН после 1992 г.	ОПК-5
32.		Почему необходимо рассмотрение альтернативных вариантов основного проекта?	ОПК-5
33.		Когда была принята «Глобальная повестка дня на период до 2030 года» сколько целей в области устойчивого развития (ЦУР) в ней сформулировано?	ОПК-5
34.		Принципы устойчивого развития.	ОПК-5
35.		Принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду.	ОПК-5
36.		Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду	ОПК-5
37.		Каков национальный набор целей устойчивого развития РФ ?	ОПК-5
38.		Участники ОВОС и их основные функции	ОПК-5
39.		Сущность рекомендаций, разрабатываемых при проведении ОВОС.	ОПК-5
40.		Для каких объектов проводится ОВОС?	ОПК-5