

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан геолого-географического
факультета

 П.А. Тишин

«23» июня 2023 г.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Направление подготовки (специальность)

География

Направленность (профиль) подготовки:

Рекреационная география и туризм»

Томск-2023

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.02 География, учебному плану направления подготовки 05.03.02 География, направленности (профиля) «Рекреационная география и туризм» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре краеведения и туризма

Разработчик ФОС:

Бородавко Павел Станиславович – кандидат географических наук, кафедры краеведения и туризма геолого-географического факультета НИ ТГУ.

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 7 от 22.06.2023 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры краеведения и туризма, протокол № 418 от 19.06.2023 г.

Руководитель ОПОП

«Рекреационная география и туризм»,
заведующая кафедрой краеведения и туризма



Е.П. Макаренко

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ФОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-5 – способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Индикатор компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
		Допороговый уровень (незачтено)	Пороговый уровень (зачтено)
ОПК-5	ИОПК-5.1. Подбирает, систематизирует и обрабатывает цифровую географическую информацию при решении профессиональных задач;	Не умеет подбирать, систематизировать и обрабатывать цифровую географическую информацию при решении профессиональных задач	Умеет подбирать, систематизировать и обрабатывать цифровую географическую информацию при решении профессиональных задач
	ИОПК-5.2. Выполняет визуализацию и первичный анализ пространственно-временных данных с использованием геоинформационных технологий	Не может выполнять визуализацию и первичный анализ пространственно-временных данных с использованием геоинформационных технологий	Умеет выполнять визуализацию и первичный анализ пространственно-временных данных с использованием геоинформационных технологий

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства
1	Введение	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2	Практическая работа №1-3
2	История ГИС		
3	Структура ГИС		
4	Организация пространственных данных в компьютере		
5	Программные комплекты		

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для текущей аттестации по дисциплине

Практическая работа № 1 «Знакомство с программным обеспечением»

Структура Microdem. Визуализация и первичный анализ пространственно-временных данных с помощью различных программ Microdem. Визуализация и управление пространственными данными с помощью программы Microdem.

Практическая работа № 2 «Создание картографического документа».

Создание тематических карт в системе Microdem.

Практическая работа № 3 «Анализ пространственной информации при помощи программного обеспечения Microdem».

3.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации (зачет)

1. Для чего используются ГИС технологии в геологии.
2. В чем отличие электронных геологических карт от обычных?
3. Как выдерживать масштаб в электронной карте, технические способы векторизации.
4. Электронные таблицы, информация на космических и аэрофотоснимках, возможности использования в ГИС.

5. Что собой представляют полилинии и полигоны? Какие атрибуты используют при картосоставлении в ГИС?

6. Как настроить принтер для вывода на печать геологической карты, составленной с использованием ГИС технологий.

7. Перечислите поисковые системы и WEB-сайты, содержащие информацию по геологическим картам, аэрофото- и космическим снимкам.

8. Что такое векторизаторы? Для чего они нужны?

9. Какие по содержанию карты могут быть объединены в геологических ГИС проектах?

10. Основные команды в меню файл программы Microdem/Terrabase.

11. Изображение объектов символами.

12. Что можно делать с помощью программы Microdem/Terrabase?

13. Создать и напечатать геологическую карту одного из участков в Microdem/Terrabase.

14. Как сделать надписи на карте в программе Microdem/Terrabase.

15. Карта с типом значения уникальная легенда в Microdem/Terrabase.

16. Карта с типом легенды цветовая шкала в Microdem/Terrabase.

17. Добавление в карту значений по адресам и другими способами в Microdem/Terrabase.

18. Основные команды в меню вид программы Microdem/Terrabase.

19. Как найти необходимую информацию в справочной системе программы Microdem/Terrabase.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ИОПК-5.1 ИОПК-5.2	Практическая работа №1-3	Оценка «зачтено» ставится в случае: 1. Практические работы выполнены в срок 2. Работы в целом или полностью выполнены, ход решения определен верно Оценка «незачтено» ставится в случае: 1. Работа не сдана 2. В ходе выполнения работы были допущены грубые ошибки, которые привели к неверному результату

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация состоит из защиты лабораторных работ, выполнения контрольных работ и зачёта в 4 семестре.

Зачёт в четвёртом семестре состоит из двух частей (контрольное практическое задание и теоретическая часть). Зачёт по теоретической части проводится в письменной форме, проверяющий ИОПК 5.1., ИОПК 5.2

Критерии оценивания

№	Оценка	Требования
1	«Зачтено»	Компетенция освоена на «пороговый уровень» и выше 1) Дан полный и развернутый ответ теоретические вопрос билета, или были допущены незначительные ошибки или неточности 2) Практические работы №1-3 выполнены на оценку «зачтено»
2	«Незачтено»	Компетенция освоена на «допороговый уровень» 1) Ответ на теоретические вопросы не даны, либо даны с грубыми ошибками 2) Одна или более практических работ выполнены на оценку «незачтено»