

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан геолого-географического
факультета


П.А. Тишин

«12» 09 _____ 2022 г.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

ФЛЮВИАЛЬНАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЯ

Направление подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки:
«География, геотехнологии и туризм»

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

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре географии.

Разработчик ФОС:

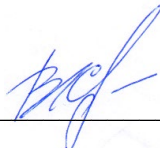
Хон Алексей Валерьевич – канд. геогр. наук, доцент кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ.

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 6 от 24.06.2022 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры географии, протокол № 22 от 12.09.2022 г.

Руководитель ОПОП «География, геотехнологии и туризм»  Н.С. Евсева

Заведующий кафедрой географии

 В.В. Хромых

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.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

– ПК-3 – способен анализировать состояние природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-3.1. Применяет знания по истории формирования, структуре и функционировании природных и социально-экономических территориальных систем с целью анализа их современного состояния.

ИПК-3.2. Определяет параметры (показатели) состояния природных, социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем и формирует базы данных этих параметров (показателей).

ИПК-3.3. Проводит качественную и количественную оценку состояния природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем на основе установленных показателей.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Индикатор компетенции ¹	Критерии оценивания результатов обучения	
		Допороговый (не зачтено)	Выше порогового (зачтено)
ПК-3	ИПК – 3.1	Отсутствие знаний о связи флювиальной геоморфологии со смежными дисциплинами.	Систематические знания о связи флювиальной геоморфологии со смежными дисциплинами
		Отсутствие знаний об основных закономерностях рельефообразующей работы текучих вод.	Систематические знания об основных закономерностях рельефообразующей работы текучих вод

¹ В случае реализации образовательной программы по ФГОС ВО 3+ графа не заполняется.

	ИПК – 3.2	Отсутствие знаний о факторах протекания флювиальных рельефообразующих процессов и особенностях рельефообразования в бассейне, в долине реки и в ее устьевой области.	Систематические знания о факторах протекания флювиальных рельефообразующих процессов и особенностях рельефообразования в бассейне, в долине реки и в ее устьевой области.
	ИПК – 3.3	Отсутствие умения ориентироваться в методах количественной оценки рельефообразующих процессов и форм рельефа в различных звеньях эрозионно-русловых систем и применять освоенные методы при оценке параметров состояния эрозионно-русловых систем, и связанных с ними природных социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем .	Полностью сформированное умение ориентироваться в методах количественной оценки рельефообразующих процессов и форм рельефа в различных звеньях эрозионно-русловых систем и применять освоенные методы при оценке параметров состояния эрозионно-русловых систем, и связанных с ними природных социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем .

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины/практики)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1.	Объект изучения и основные направления флювиальной геоморфологии.	ИПК-3.1.	Теоретические тесты
2.	Водно-эрозионные исследования речных бассейнов.	ИПК-3.2. ИПК-3.3.	Теоретические тесты, практические работы
3	Введение в русловедение.	ИПК-3.1.	Теоретические тесты
4	Основные уровни рассмотрения процессов взаимодействия речного потока и русла.	ИПК-3.2. ИПК-3.3.	Теоретические тесты
5	Типизация речных русел и русловых процессов. Геоморфологическая работа рек.	ИПК-3.2. ИПК-3.3.	Теоретические тесты, практические работы
6	Эрозионно-аккумулятивные процессы в устьях рек.	ИПК-3.2. ИПК-3.3.	Теоретические тесты

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

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/практике.

Примерный перечень вопросов в теоретических тестах

Тест № 1 по теме «Введение во флювиальную геоморфологию»

1. Определение. объект и предмет флювиальной геоморфологии.
2. Какие области знания наиболее близки к флювиальной геоморфологии.
3. Этапы формирования флювиальной геоморфологии
4. Выберите два наиболее общих закона эрозионно-аккумулятивной деятельности текучих вод:
 - 4.1. Закон факторной относительности.
 - 4.2. Закон взаимосвязи и взаимообусловленности эрозионно-аккумулятивных процессов.
 - 4.3. Закон единства эрозии транспорта и аккумуляции твёрдого материала.
5. Сформулируйте закон ограниченности морфологических комплексов.

Тест № 2 по теме «Эрозионно-аккумулятивная работа нерусловых потоков и процессы в овражно-балочной сети»

1. Назовите пути эрозионного воздействия капель дождя.
2. Перечислите основные факторы ручейковой эрозии.
3. Опишите девять основных типов склона.
4. Эрозионные и аккумулятивные формы рельефа в верхних звеньях эрозионно-русловой системы.
5. Строение оврага.
6. Этапы развития оврага.

Тест № 3 по теме «Основные уровни взаимодействия речного потока и русла»

1. Закономерности взаимодействия потока с отдельными частицами.
2. Микро, мезо и макроформы рельефа речного русла (перекаты, побочни, осередки).
3. Формы русла (излучины, разветвления, относительно прямолинейные участки).
4. Морфологически однородные участки, бесприточные участки, участки, соответствующие малой, средней, большой и крупнейшей реке.
5. Продольный профиль реки.

Тест № 4 по теме «Типы речных русел по классификации»

1. Типизация русловых процессов по Государственному гидрологическому институту РАН.
2. Принципы типизации русловых процессов.
3. Морфодинамическая классификация речных русел (МГУ).
4. Строение морфодинамической классификации.
5. Факторы развития и смены различных морфодинамических типов русел.
6. Формы эстуарно-дельтовых систем.

Примеры практических работ

Практическая №1 Картирование формы продольного профиля склонов.

Задача:

1. Разделить представленную на топографической карте территорию на области с одинаковым типом продольного профиля (три основных типа - выпуклый, прямой, вогнутый).
2. Сделать вывод об общей распространённости (соотношении площадей занятых склонами трёх элементарных типов продольного профиля) и характерных сочетаниях склонов в разных горизонтальных направлениях и чередовании склонов различного типа от высших отметок к низшим.

Практическая №2 Оценка транспортирующей способности временного руслового потока.

1. Выбрать на топографической карте два временных водотока, ориентируясь на плановые очертания горизонталей (выпуклость в сторону повышения высот).
2. Построить схематичный продольный профиль для каждого из выбранных водотоков.
3. Определить по формуле Шези возможную скорость течения (сведения о крупности обломочного материала взять из практической по гидрогеологии).
4. Дать определение неразмывающей (несдвигающей) скорости течения.
5. Привести формулу И.И. Леви и рассчитать по ней неразмывающую скорость течения для частиц среднего размера
6. Определить удельный и полный расход влекомого материала заданной крупности пользуясь формулой И.И. Леви для удельного расхода влекомого материала.
7. Сделать вывод о предполагаемых местах размыва и переотложения.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Объект изучения и основные направления флювиальной геоморфологии.
2. Н.И. Маккавеев и развитие теории эрозионно-русловых систем.
3. Классификация речных долин.
4. Речные бассейны и учение Р.Е. Хортона.
5. Определение порядка эрозионно-русловой сети по Хортону, Стралеру, Шриву.
6. Речные террасы и их строение.
7. Речные поймы и их строение.
8. Использование ГИС-технологий и численного моделирования в исследовании флювиальных процессов.
9. Структура русловедения. Понятие о пойменно-русловом комплексе и днище речной долины
10. Пять законов эрозионно-руслового процесса
11. Типизация русловых процессов по Государственному гидрологическому институту РАН. Какие категории руслового процесса слабо выражены в этой типизации.

12. Основные уровни рассмотрения процессов взаимодействия речного потока и русла.

13. Виды деформаций речного русла по времени, по направлению распространения и по охвату системы «русло-поток»

14. Алгоритм развития дельты выдвигания

15. Факторы и условия развития русловых процессов. Внешние воздействия, которые могут быть отнесены, как к факторам, так и к условиям

16. Типы речных русел по классификации Государственного гидрологического института РАН и МГУ им. М.В. Ломоносова

17. Какими величинами определяется размывающая скорость течения и транспортирующая способность потока (удельный расход влекомых наносов)

18. Основные причины ветвления руслового потока (трудноразмываемые выходы горных пород, перегрузка влекомых наносов, завершение меандрирования)

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Проверка знаний в ходе текущего контроля осуществляется через оценку выполнения студентом теоретических тестов и практических работ.

Критерии оценки выполнения теоретических тестов:

Оценка	Критерии оценки
зачтено	Набрано более 75 % от максимально возможной суммы баллов
Не зачтено	Набрано менее 75 % от максимально возможной суммы баллов

Критерии оценки выполнения практических работ:

Оценка	Критерии оценки
зачтено	Успешное выполнение предложенного алгоритма с пояснениями, раскрывающими суть каждого действия.
Не зачтено	Работа не выполнена

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине/практике.

Промежуточная аттестация проводится в пятом семестре на основе оценок, которые студент получил за выполнение теоретических тестов, практических работ и сдачи студентом устного зачета по билетам. Получение студентом зачета по результатам работы в течение семестра производится в случае выполнения всех

тестов не менее чем на 80% каждый и выполнение всех практических работ. Во всех иных случаях студент сдает устный зачет по билетам, содержащим два теоретических вопроса из вышеприведенного списка.

Критерии оценивания ответов на устном зачете:

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
зачтено	Полный развернутый ответ на все вопросы с возможными пробелами в деталях.
Не зачтено	Нет ответа на вопросы билета

Оценка промежуточной аттестации формируется на основе освоения студентом компетенций по дисциплине в соответствии с результатами обучения дисциплины.

Например, студент при освоении компетенций показал следующие знания (таблица ниже). Оценкой промежуточной аттестации будет "удовлетворительно".

<i>Результат обучения</i>	<i>Критерии оценивания</i>	
	<i>Не зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
ИПК-3.1.		v
ИПК-3.1.	v	
ИПК-3.2		v
ИПК-3.3.		v
Итоговая оценка	v	