

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**

ЭКЗОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ СУШИ

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:

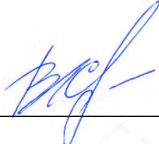
Евсеева Нина Степановна – доктор геогр. наук, профессор кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ.

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. Евсеева

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 следующих компетенций:

– ОПК-1 – способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

– ОПК-2 – способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

– 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:

ИОПК-1.2 Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

ИОПК-2.1 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

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	Критерии оценивания результатов обучения			
		Допороговый (неудовлетворительно)	Пороговый (удовлетворительно)	Достаточный (хорошо)	Повышенный (отлично)
ОПК – 1	ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.	Не владеет системой теоретических знаний о процессах экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений; Не знает основные методы полевых и камеральных исследований; Не умеет объяснять основные закономерности развития процессов экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений	Частично владеет системой теоретических знаний о процессах экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений; Частично знает основные методы полевых и камеральных исследований; делает ошибки при объяснении основных закономерностей развития процессов экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений	Владеет системой теоретических знаний о процессах экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений, но допускает некоторые ошибки и неточности; знает основные методы полевых и камеральных исследований, допуская некоторые неточности; умеет объяснять основные закономерности развития процессов экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений, допуская некоторые ошибки и неточности	В полной мере владеет системой теоретических знаний о процессах экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений; знает основные методы полевых и камеральных исследований; умеет объяснять основные закономерности развития процессов экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений

ОПК-2	<p>ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.</p>	<p>Не владеет системой теоретических и практических знаний об основных закономерностях развития экзогенных процессов рельефообразования и формирования четвертичных отложений и методов расчета их скоростей; Не знает основные характеристики различных процессов экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений; Не умеет объяснять основные закономерности региональной дифференциации их развития.</p>	<p>Частично владеет системой теоретических и практических знаний об основных закономерностях развития экзогенных процессов рельефообразования и формирования четвертичных отложений и методов расчета их скоростей; Частично знает основные характеристики различных процессов экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений; Частично умеет объяснять основные закономерности региональной дифференциации их развития.</p>	<p>Владеет системой теоретических и практических знаний об основных закономерностях развития экзогенных процессов рельефообразования и формирования четвертичных отложений и методов расчета их скоростей, но допускает некоторые ошибки и неточности; Знает основные характеристики различных процессов экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений, но допускает некоторые ошибки и неточности; не в полной мере умеет объяснять основные закономерности региональной дифференциации их развития.</p>	<p>В полной мере владеет системой теоретических и практических знаний об основных закономерностях развития экзогенных процессов рельефообразования и формирования четвертичных отложений и методов расчета их скоростей; Знает основные характеристики различных процессов экзогенного рельефообразования и формирования четвертичных отложений; умеет объяснять основные закономерности региональной дифференциации их развития.</p>
ПК - 3	<p>ИПК-3.2 Определяет параметры (показатели)</p>	<p>Не умеет определять параметры состояния природных, социально-</p>	<p>Частично умеет определять параметры состояния природных,</p>	<p>Умеет определять параметры состояния природных, социально-</p>	<p>В полной мере умеет определять параметры состояния природных,</p>

	<p>состояния природных, социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем и формирует базы данных этих параметров (показателей).</p>	<p>экономических и туристско-рекреационных территориальных систем; не знает и не владеет методами формирования баз данных параметров состояния природных, социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем</p>	<p>социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем; частично знает и владеет методами формирования баз данных параметров состояния природных, социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем</p>	<p>экономических и туристско-рекреационных территориальных систем, но с допущением некоторых неточностей; знает и владеет методами формирования баз данных параметров состояния природных, социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем с допущением некоторых неточностей</p>	<p>социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем; знает и владеет методами формирования баз данных параметров состояния природных, социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем</p>
	<p>ИПК-3.3. Проводит качественную и количественную оценку состояния природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем на основе установленных показателей.</p>	<p>Не владеет системой знаний и умений для проведения качественной и количественной оценки состояния природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем на основе установленных показателей</p>	<p>Не в полной мере владеет системой знаний и умений для проведения качественной и количественной оценки состояния природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем на основе установленных показателей</p>	<p>Владеет системой знаний и умений для проведения качественной и количественной оценки состояния природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем на основе установленных показателей, но с допущением некоторых ошибок и неточностей</p>	<p>В полной мере владеет системой знаний и умений для проведения качественной и количественной оценки состояния природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем на основе установленных показателей</p>

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.)
	Введение	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Собеседование
	Основные понятия динамической геоморфологии и четвертичной геологии	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Контрольная работа
	Выветривание и элювиальный ряд отложений	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Сообщения, доклад презентация
	Эрозионно-склоновый класс ЭПР	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Тесты, кроссворды
	Флювиальный класс ЭПР	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Тесты, доклад
	Гравитационно-склоновый класс ЭПР	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Тесты, доклад
	Склоновый гидрогенного оползания и течения класс ЭПР	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Тесты
	Эоловый класс ЭПР	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Тесты , доклад
	Криогенный класс ЭПР	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Доклад
	Подземноводный класс ЭПР	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Тесты
	Ледниковый (гляциальный) класс ЭПР и отложения	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Тесты, кроссворды
	Биогенное рельефообразование	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Тесты
	Озерный (береговой) класс ЭПР и озерные отложения	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Собеседование
	Скорости седиментации, склоновых и эрозионных процессов	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Доклад
	Основные принципы картографирования современных геоморфологических процессов	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Собеседование
	О ритмичности проявления природных процессов и явления	ИОПК-1.2. ИОПК-2.1. ИПК-3.2 ИПК-3.3	Контрольная работа

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

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

Тестирование по разным темам, в тестах несколько типов вопросов:

- 1) Требуется из нескольких ответов выбрать верный. Например: в аллювии горных рек преобладает:
 - А) пойменная фация;
 - Б) русловая фация;

В) старичная фация.

2) из ряда определений найти неверное. Например: склоновый процесс – это:

А) изменение рельефа склона под воздействием осыпания, обваливания;

Б) изменение рельефа склона вследствие тектонических движений;

В) совокупность процессов преобразований склонов путем смещения горных пород вниз по склону.

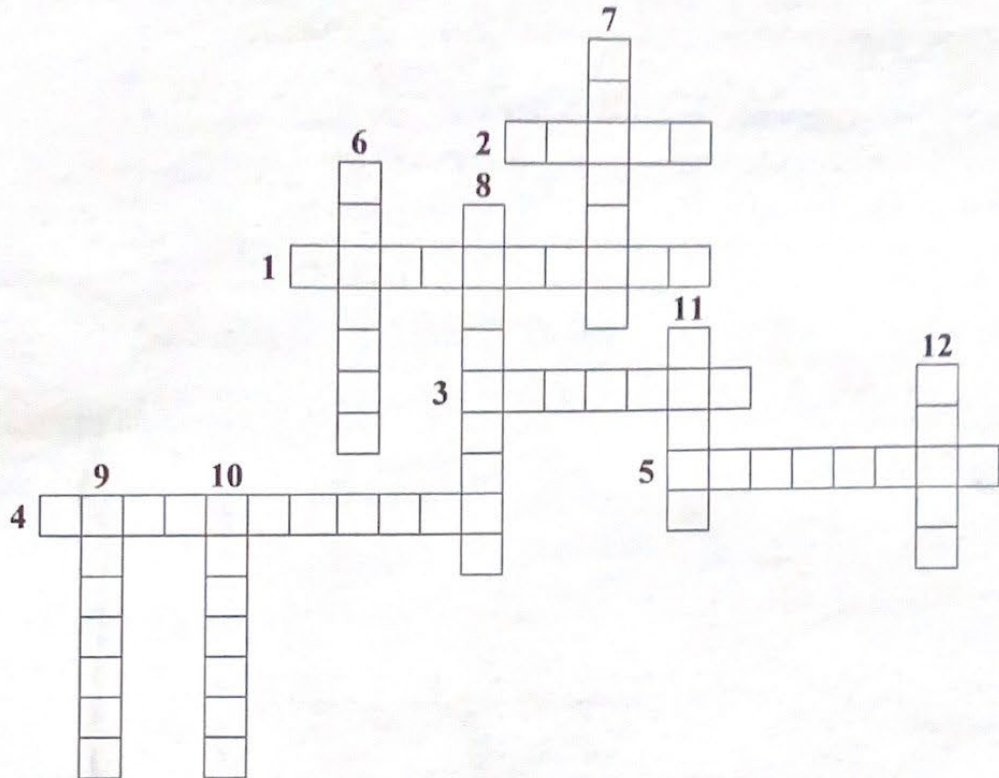
3) Требуется дать развернутый ответ на вопрос. Например: В чем актуальность изучения суффозионных процессов;

4) Требуется выбрать несколько ответов из предложенных. Например: основные характеристики эоловых песков:

А) хорошая сортировка; Б) хорошая окатанность; В) тонкозернистость; Г) минералогическая однородность; Д) хорошо выраженная параллельная слоистость; Е) сложная перекрестная слоистость; Ж) наличие линз суглинков; З) несортированность отложений

5) Решить кроссворды:

III



По горизонтали:

1. Известковые натечно-капельные образования в виде конусов, столбов, растущих с пола пещер (в пер. с греч. – капля).
2. Сильно обводненное болото без древесной растительности.
3. Послеледниковая эпоха, современная геологическая эпоха.
4. Формы микрорельефа, образующиеся в результате сортировки грунтовой массы при ее промерзании и оттаивании (каменные кольца, каменные многоугольники и т.д.).
5. Смещение вниз по склону массы рыхлой горной породы под влиянием силы тяжести, особенно при насыщении рыхлого материала водой.

По вертикали:

6. Гора-свидетель, изолированная возвышенность, остаток разрушенной и сниженной процессами денудации более высокой поверхности. Различают их разновидности – выветривания, обтекания (в долинах рек).
7. Отложения, формирующиеся постоянными водными потоками в речных долинах.
8. Вещественные объекты, расположенные рядом. Термин, предложенный И.В. Крутем (1978).
9. Линия, соединяющая наиболее низкие точки дна линейно вытянутой эрозионной формы рельефа – речной долины, балки, оврага (с нем. – путь по долине).

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Выполнить практические работы с целью закрепления знаний по курсу «Экзогенные процессы и четвертичные отложения суши» и на умение использовать полученные знания по геоморфологии, общей геологии, в контексте изучаемой дисциплины. Например: Построить карту вертикального расчленения рельефа. В данном задании используется следующий пример построения карты вертикального расчленения: топографическую карту разделяют на равные квадраты, величина которых примерно соответствует площади элементарных бассейнов эрозионных форм. Затем внутри каждого квадрата определяется разность высот самого высокого и самого низкого пунктов. После произведенных расчетов устанавливают шкалу глубины расчленения и проводят границы участков с выделенными интервалами величин. При этом руководствуются рисунком горизонталей, позволяющим придать границам естественные извилистые очертания, более отвечающие особенностям рельефа, чем прямые линии геометрической сетки.

Подготовка доклада с презентацией по одной из тем по курсу, предложенных преподавателем либо по инициативе обучающихся:

1. *Вклад Е.В. Шанцера в создание классификации генетических типов четвертичных отложений*
2. *Анализ современных классификаций процессов рельефообразования*
3. *В. Пенк о роли выветривания в системе процессов рельефообразования*
4. *Факторы развития эрозионно-склоновых процессов*
5. *Вклад Н.И. Маковеева в развитие изучения эрозионно-склоновых процессов*
6. *Овражная эрозия и методы ее изучения*
7. *Факторы развития водной эрозии почв*
8. *Сравнительный анализ аллювиальных отложений равнинных и горных рек*
9. *Обвальные, осыпные и лавинные процессы и их роль в формировании рельефа*
10. *Современные классификации оползневых процессов*
11. *Факторы развития и формы рельефа при развитии деструктивных эоловых процессов*
12. *Факторы развития и формы рельефа при развитии аккумулятивных эоловых процессов*
13. *Сравнительный анализ аллювиальных и эоловых отложений*
14. *Факторы развития ветровой эрозии почв и меры борьбы с ней*
15. *Мерзлотные процессы*
16. *Роль суффозии в формировании рельефа равнины и ее влияние на хозяйственную деятельность человека*
17. *Карстовые процессы: условия формирования и основные формы*
18. *Ледники и их роль в преобразовании рельефа*
19. *Сравнительный анализ гляциальных и флювиогляциальных отложений*
20. *Роль биологического рельефообразования в географической оболочке*
21. *Фитогенное рельефообразование и фитогенный рельеф*
22. *Фитогенный и техногенный ряды отложений*
23. *Озерные процессы рельефообразования и особенности лимнического ряда отложений*
24. *Естественные и опасные скорости развития экзогенных процессов рельефообразования*

25. *Основные принципы картографирования современных геоморфологических процессов*

26. *Ритмичность проявления природных процессов и явлений*

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

При текущем контроле успеваемости оценивается правильность выполнения студентом разного вида работ.

При выполнении тестовых заданий критерии оценивания предварительно оглашаются. Как правило, они таковы:

- от 85 до 100 % – «отлично»;
- от 70 до 84 % – «хорошо»;
- от 55 до 69 % – «удовлетворительно»;
- меньше 54 % – «неудовлетворительно».

При выполнении практических заданий, выступлении с докладом (с презентацией или без нее), оценивается полнота ответа, владение материалом, его современность и актуальность, наличие анализа или его элементов, обращение к презентации и ее оформление (если она используется).

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Форма промежуточного контроля – экзамен. Проводится по билетам в устной или письменной форме.

Вопросы к экзамену:

1. Основные объекты и предметы изучения динамической геоморфологии.
2. Основные понятия динамической геоморфологии.
3. Геохронологическая шкала четвертичной системы.
4. Проблемы нижней границы четвертичного периода.
5. Сущность закона географической зональности и её влияния на экзогенные процессы.
6. Понятия о вертикальных ярусах экзогенных процессов.
7. Классификации экзогенных процессов.
8. Понятия о парагенезе, ведущем, элементарном геоморфологическом процессах.
9. Понятия о геоморфологическом круговороте вещества, экзогенных процессах, современных экзогенных и эндогенных процессах.
10. Морфометрические методы и их роль в изучении рельефа.
11. Значение структурно-геоморфологических методов в изучении рельефа.
12. Процессы выветривания и их скоростей.
13. Склоновые процессы и морфолитогенез на склонах.
14. Склоновый водно-эрозионный класс экзогенных процессов и отложений.
15. Овражная эрозия и методы её изучения. Пролловий.

16. Эрозия почв в агроландшафтах.
17. Оползневые процессы и отложения.
18. Крип.
19. Эоловые процессы и отложения.
20. Суффозионные процессы.
21. Карст и подземноводные отложения.
22. Участие космических тел в рельефообразовании на Земле.
23. Биогенный морфолитогенез.

Критерии оценивания:

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
5	Полный развернутый ответ на все вопросы
4	Не полный ответ на все вопросы
3	Не полный ответ на вопросы, на некоторые вопросы нет ответа или ошибочные ответы
2	Нет ответа даже на общие вопросы, ошибочные ответы на вопросы

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