

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2026 16:27:44
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a48869a8788b8322323

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «ГИС в проектировании ландшафтов» по направлению подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль Ландшафтный дизайн
ФГБОУВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

по дисциплине (модулю)

ГИС в проектировании ландшафтов
(К.М.02.03)

направление подготовки (специальность)

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль)

Ландшафтный дизайн

Присваиваемая квалификация

БАКАЛАВР

Форма обучения

Очная, заочная

Год набора: 2026

Челябинск 2026 г.

Форма обучения: очная, заочная

А.А. Саламатов

Протокол заседания № 2 от 19.02.2026

Е.Ф. Павленко

Л.В. Камдина

А.Л. Плаксина

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 №573-1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине(модулю) «ГИС в проектировании ландшафтов» по направлению подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль Ландшафтный дизайн
ФГБОУВО «ЧелГУ»

Версия документа-1

стр.3 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра общей экологии			
Фонд оценочных средств по дисциплине(модулю) «ГИС в проектировании ландшафтов» по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль Ландшафтный дизайн ФГБОУВО «ЧелГУ»			
Версия документа-1	стр.4 из 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: Ландшафтная архитектура
 Направленность (профиль) Ландшафтный дизайн
 Дисциплина: ГИС в проектировании ландшафтов
 Семестр изучения: семестр № 6 (очное), 3 курс (заочное)
 Форма промежуточной аттестации: *зачет*

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Генетика и селекция рыб» направлено на

Коды компетенции (по ФГОС)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: основы геоинформационных технологий в реализации поставленных целей исследования Уметь: использовать геоинформационные системы для решения практических задач Владеть: навыками обработки картографической информации

формирование следующих компетенций:

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра общей экологии			
Фонд оценочных средств по дисциплине(модулю) «ГИС в проектировании ландшафтов» по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль Ландшафтный дизайн ФГБОУВО «ЧелГУ»			
Версия документа-1	стр.5 из 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/разделы	Семестр / Курс	Номер задания	Наименование оценочного средства
УК-1 Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основы геоинформационных технологий в реализации поставленных целей исследования Уметь: использовать геоинформационные системы для решения практических задач Владеть: навыками обработки картографической информации	Геоинформационные системы: Функциональные возможности ГИС для целей ландшафтного планирования Прикладные аспекты геоинформатики	6 (очная форма обучения) / 3 (заочная форма обучения)	№ 1-6 № 7-14 № 14-20	Задания открытого типа с развернутым ответом

3.2 Содержание оценочных средств

Задания открытого типа с

развернутым ответом

1. Определение ГИС.
2. Системный анализ ГИС.
3. Структура сложной стратифицированной системы.
4. Структура обобщенной ГИС.
5. Место ГИС среди других автоматизированных систем.
6. Возможности ГИС по сравнению с другими автоматизированными системами на разных системных уровнях.
Применение экспертных систем в ГИС. Применение экспертных систем для решения задач ГИС.
7. Общие принципы построения модели данных в ГИС.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине(модулю) «ГИС в проектировании ландшафтов» по направлению подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль Ландшафтный дизайн
ФГБОУВО «ЧелГУ»

Версия документа-1

стр.6 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

8. Понятия моделей данных ГИС
9. Базовые модели данных, используемых в ГИС. Инфологическая, иерархическая, квадратомишеское древо, реляционная модели данных. Модель «сущность-связь», сетевые модели.
10. Особенности организации данных в ГИС. Координатные данные, основные типы координатных моделей.
11. Взаимосвязи между координатными моделями данных.
12. Номенклатура и разграфовка топографических карт.
13. Атрибутивное описание. Вопросы точности координатных и атрибутивных данных.
14. Векторные, топологические и растровые модели в ГИС.
15. Оверлейные структуры и трехмерные модели в ГИС.
16. Основные виды моделирования в ГИС. Особенности моделирования в ГИС.
17. Проекционные и проекционные преобразования.
18. Цифровые модели местности. Основные понятия.
19. Метод построения ЦММ на основе агрегации.
20. Характеристики цифровых моделей.
21. Логическая и физическая структура ЦММ.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится в форме собеседования. Студенту заранее предлагаются вопросы. Студент выполняет задания открытого типа со свободным ответом, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 5 тестовых вопросов, выбранных случайным образом. Продолжительность – 30 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение задания – 100 баллов.

Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации:

- оценка «отлично» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 86-100%.
- оценка «хорошо» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 70-85%.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 51-69%.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине меньше 50%.

При неудовлетворительных показателях (объем выполненных работ составляет менее 50%).



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине(модулю) «ГИС в проектировании ландшафтов» по направлению подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль Ландшафтный дизайн
ФГБОУВО «ЧелГУ»

Версия документа-1

стр.7 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	ГИС — геоинформационная система; информационная система для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации.	20 б- совпадение с верным ответом 10 б – частичное совпадение с верным ответом 0 б –остальны е случаи
2	Системный анализ ГИС. Структура сложной стратифицированной системы — рассмотрение ГИС как многоуровневой системы с подсистемами (аппаратной, программной, информационной, нормативно-правовой, кадровой, организационной), анализ связей и взаимодействий между уровнями и компонентами.	
3	Структура обобщённой ГИС — включает аппаратное обеспечение (компьютеры, серверы, GPS-оборудование), программное обеспечение (ПО для картографирования и анализа), данные (пространственные и атрибутивные), методы и алгоритмы обработки, пользователей.	
4	Место ГИС среди других автоматизированных систем — ГИС объединяют технологии АСНИ, САПР, АСИС, СКИ, АСК, АФС, ЗИС, АКС и др.; отличаются акцентом на пространственные данные и пространственный анализ.	
5	Возможности ГИС по сравнению с другими автоматизированными системами — расширенный пространственный анализ, визуализация геоданных, интеграция разнородных источников, многослойное картографирование, моделирование пространственных процессов.	
6	Применение экспертных систем в ГИС — поддержка принятия решений, анализ сложных пространственных задач, автоматизация интерпретации данных, прогнозирование, правила вывода на основе знаний экспертов.	
7	Общие принципы построения модели данных в ГИС. Понятия моделей данных ГИС — цифровое представление пространственных объектов; учёт топологии, координат, атрибутов; иерархия абстракций (концептуальная, логическая, физическая).	
8	Базовые модели данных в ГИС — инфологическая, иерархическая, квадратомишечное дерево, реляционная, «сущность-связь», сетевые; выбирают в зависимости от структуры данных и задач анализа.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине(модулю) «ГИС в проектировании ландшафтов» по направлению подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль Ландшафтный дизайн
ФГБОУВО «ЧелГУ»

Версия документа-1

стр.8 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

9

ос
п
(п

10

п
п
то

11

ос
с

12

а
то
и

13

в
то
я

14

н
п

15

в
у

16

м
п

17

ц
о

18

д
ф

19

п

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра общей экологии
Фонд оценочных средств по дисциплине(модулю) «ГИС в проектировании ландшафтов» по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль Ландшафтный дизайн ФГБОУВО «ЧелГУ»	
Версия документа-1	стр.9 из 9 Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: обучающийся отлично знает теоретический материал, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет аргументировано и грамотно излагать свою точку зрения, умеет грамотно использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся практически не допускает ошибок.

- владеет навыками публичного выступления на высоком уровне, обладает навыками дискуссии, способен давать развернутые ответы на озвученные вопросы.

Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся знает теоретический материал на уровне оценки отлично или хорошо, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет грамотно излагать свою точку зрения, умеет использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся допускает негрубые ошибки.

- владеет навыками публичного выступления на среднем уровне, обладает базовыми навыками ведения дискуссии, способен давать ответы на озвученные вопросы.

Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание материальных основ наследственности, закономерностей наследования признаков, не в полной мере пользуется понятийным аппаратом, допускает не грубые ошибки;

- студент способен отвечать на вопросы в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – не менее 50%.

Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на уровне ниже начального: не знает общие вопросы, не владеет понятийным аппаратом, допускает грубые ошибки, не умеет анализировать информацию из разных литературных источников и т.д.

- студент не способен отвечать на вопросы, в том числе и в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – менее 50%.