

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Васильевич Должность: Ректор Дата подписания: 15.09.2025 10:53:40 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b8322523	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Версия документа-1	Факультет экологии Кафедра общей экологии Фонд оценочных средств по дисциплине «Методы полевых исследований» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ» стр. 1 из 12

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

по дисциплине

Методы полевых исследований

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)
Экология

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Челябинск, 2025 г

**05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология,
Методы полевых исследований, 2025, очная, заочная форма обучения**

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе

А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 5 от 31.01.2025

Председатель Ученого совета
факультета экологии

согласовано

К.А. Корляков

Заседанием кафедры общей экологии

Протокол заседания № 5 от 31.01.2025

Заведующий кафедрой

согласовано

И. А. Гетманец

Автор (составитель)

Т.А. Мальцева

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО
«ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**



1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 05.03.06 - Экология и природопользование

Профиль: Экология

Дисциплина: *Методы полевых исследований*

Семестр изучения: 2 (очная форма)

Курс изучения: 1 (заочная форма)

Форма промежуточной аттестации: *зачет*

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Методы полевых исследований» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции и согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-1	Способен планировать и проводить мониторинг и мероприятия по охране окружающей среды от вредных воздействий и подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	ПК-1.2. Использует базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	<i>Уметь:</i> Использовать базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности



МИНОБРНАУКИРОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методы полевых исследований» по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа-1

стр. 1 из 12

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ПК-2	Способен идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации при осуществлении научно-исследовательской деятельности для решения региональных проблем в области водных биоресурсов и их охраны	ПК-2.3. Методами сбора и обработки полевого материала при проведении научно-исследовательской работы	<i>Владеет:</i> навыками применения методов при изучении, оценке и анализе различных экосистем
------	---	--	--



МИНОБРНАУКИРОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методы полевых исследований» по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа-1

стр. 1 из 12

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации/№ задания
1	ПК-1 <i>Уметь:</i> Использовать базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	Методы полевых исследований	Тесты	Тест № 1-10
2	ПК-2 <i>Владеет:</i> навыками применения методов при изучении, оценке и анализе различных экосистем	Методы анализа видового и структурного разнообразия растительных сообществ	Контрольное задание	Тест № 11-20
		Методы исследования фауны	Контрольное задание	Тест № 21-30
		Фитоиндикация	Тесты	Тест № 31-40

Типовые задания, критерии показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.



Содержание оценочных средств

База тестовых вопросов для проведения промежуточной аттестации:

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (полужирным шрифтом – верные варианты)
Методы полевых исследований		
1	Полевые методы исследования отличает:	а) изучение процессов и явлений непосредственно в природе; б) помещение организмов в условия, в которых можно изменять величину действия фактора; в) возможность определения биологических процессов организмов на основе лабораторных опытов
2	Какой метод не относится к полевым методам исследования...	а) маршрутный б) стационарный в) лабораторный г) наблюдения
3	Методы длительного сезонного или Многолетнего наблюдения за одним и тем же объектом называются...	а) экспериментальные б) маршрутные в) стационарные г) моделирования
4	Сезонное изменение общего вида или физиономичности ландшафта и его частей называется...	а) аспектом б) фенофазой в) сукцессией г) элиминацией
5	ВПП для проведения геоботанических исследований в лесном фитоценозе имеет, как правило, размер:	а) $1 \times 1 \text{ м}^2$ б) $25 \times 25 \text{ м}^2$ в) $2 \times 2 \text{ м}^2$ г) $10 \times 10 \text{ м}^2$



6	Сопоставьте исследуемые показатели с ярусами растений:	Показатели: а) проективное покрытие, обилие видов, аспект, фенофаза; б) видовой состав, высота, фенофаза, диаметр стволиков; в) видовой состав, проективное покрытие; г) сомкнутость крон, высота, формула состава древостоя, диаметр ствола, бонитет, фаун Ярус: 1) древесный 2) кустарниковый 3) травяно-кустарничковый 4) мохово-лишайниковый Ответ: а-3, б-2, в-4, г-1
7	При составлении формулы состава древостоя сумма коэффициентов всех пород равна:	а) 10 б) 20 в) 30 г) 40
8	Последовательная необратимая смена одного сообщества другим – это...	а) флуктуация б) климакс в) сукцессия г) деградация
9	Для описания древесного яруса используют следующие показатели...	а) сомкнутость крон б) проективное покрытие в) аспект г) бонитет
10	Если кроны всех взрослых деревьев расположены в одном пологе, то древостой является...	а) сложным б) простым в) чистым г) смешанным
Методы анализа видового и структурного разнообразия растительных сообществ		
11	Количество особей вида на единице площади или объема...	а) проективное покрытие б) обилие в) биомасса



		г) численность
12	Сходство и отличие видовых составов фитоценозов можно проанализировать с помощью...	а) коэффициента Жаккара б) индекса Балашкиной в) индекса сапробности г) коэффициента Пуассона
13	Оценку возрастной структуры фитоценоза в полевых условиях можно провести с помощью...	а) определения численности б) экспресс-метода в) сомкнутости г) кронинг) возрастного бурава
14	Процент площади, покрываемой наземными частями растений, - это...	а) проективное покрытие б) биомасса в) обилие г) частота встречаемости
15	Проективное покрытие можно оценить ...	а) глазомерно б) квадратом-сеткой в) сеткой Раменского г) все вышеперечисленное
16	Вертикальная структура фитоценоза - это...	а) мозаичность б) ярусность в) обилие г) фенофаза
17	Для получения лесоводственно-таксационной характеристики лесных культур на пробной площади проводят...	а) подсчет деревьев в поярусах б) распределение по классам Крафта в) определяют густоту посева г) распределяют по древесным породам д) все ответы верны
18	Однолетние растения с очень коротким вегетационным периодом, называются...	а) монокарпики б) эфемероиды в) эфемеры г) поликарпики



19	Последовательная необратимая смена одного сообщества другим – это...	а) флуктуация б) климакс в) сукцессия г) деградация
20	Оценка окружающей среды по закономерностям сезонного развития фитоценоза – это...	а) фитоиндикация б) биоиндикация в) феноиндикация г) наблюдение
Методы исследования фауны		
21	Широкогорлая склянка с герметично закрывающейся пробкой (обычно корковой), служащая для умерщвления собранных насекомых:	а) морилка б) расправилка в) эксгаустер г) склянка
22	Для сбора мягких и мелких насекомых используют:	а) морилка б) расправилка в) эксгаустер г) склянка
23	Метод необходимый для сбора почвенных обитателей линии уреза выводится:	а) метод выплескивания б) методом почвенных проб в) методом обтряхивания г) методом кошения
24	При изучении исходства и различия почвенной мезофауны насекомых в лесных и луговых ценозах различных типов используются площадки размером...	а) 50x30 б) 100x100 в) 50x50 г) 30x30
25	Насекомые, передвигающиеся по поверхности почвы:	а) хортобионты б) ксилобионты в) герпетобионты г) дендробионты
26	Суть данного метода заключается в выборе оптимального участка растительности, под которым подстилают белое полотно и обтряхивают в утренние часы:	а) метод выплескивания б) метод почвенных проб в) метод обтряхивания г) метод кошения



27	Для сбора амфибий и рептилий используют способ(ы):	а) сбор вручную б) отлов с помощью сачков в) использования ловчих приспособлений г) всеответыверны
28	Учет плотности поселения короедов с поперечными маточными ходами, при котором с помощью мела, нитки, шнура и т.п. на участке ствола со снятой корой в месте расположения учетной палетки прокладывают три продольных линии по 5дм каждая, располагая их равномерно по заселенной части окружности ствола, называется:	а) методом треугольников б) учет короедов по входным отверстиям в) методом пересечений г) учет короедов по летным отверстиям
29	Оценка численности мелких грызунов по обилию хищных птиц, относится к методам...	а) абсолютно количественного учета б) относительно прямого учета в) относительно косвенного учета г) тропления
30	Подсчет нор грызунов при учете численности проводят на...	а) круглых площадках б) прямоугольных площадках в) маршрутных лентах г) всеответыверны
Фитоиндикация		
31	Вид с узкой экологической валентностью, называется...	а) стеновалент б) гемистеновалент в) эвривалент г) мезовалент
32	Из приведенного списка выберите растения-индикаторы кислых почв:	а) щавель, сфагнум б) солерос, земляника в) щавель, вьюнок г) малина, василек
33	Эдификаторами темнохвойной тайги являются...	а) граб и сосна б) ель и пихта в) лиственница и сосна г) лиственница и пихта
34	Фитогенная мозаичность в лесных экосистемах является следствием популяционной жизни...	а) ключевых видов деревьев б) ключевых видов животных в) ключевых видов кустарников г) всех видов фитоценоза
35	Индикатором высокой трофности почв является...	а) лопух большой б) щавель малый в) вероника дубравная г) осока черная



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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методы полевых исследований» по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа-1

стр. 1 из 12

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

36	Лучшим индикатором условий обитания является ... вид	а) эврибионтный б) мезобионтный в) стенобионтный г) все верно
37	Толерантность – это способность организмов:	а) приспосабливаться к строго определенным условиям б) образовывать локальные формы в) выдерживать изменения факторов среды г) все ответы верны
38	Выносливые к крайне неблагоприятным фитоценотическим условиям растения относят к...	а) виолентам б) конкурентам в) пациентам г) эксплерентам
39	Вертикальная структура лесных экосистем называется:	а) дискретность б) континуальность в) мозаичность г) ярусность
40	Выполнить прямую ординацию геоботанических описаний по факторам среды можно с помощью...	а) экологических рядов б) экологических шкал в) экологической валентности г) экологических групп



4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится в тестовой форме. Студенту предлагается 30 тестовых заданий разного типа.

Продолжительность – 45 минут.

Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1. Критерии оценивания теста

Максимальный балл за тест – 100 баллов.

Оценка	Зачтено	Зачтено	Зачтено	Не зачтено
Баллы	100-91 баллов	90-70 баллов	69-50 баллов	49-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный

Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации, то есть выполнение контрольного задания, в котором отражена проверка компетенции, реализуемая по разделам дисциплины. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации:

0-49 баллов – не зачтено

50-69 баллов – зачтено

70-90 баллов - зачтено

91-100 баллов – зачтено



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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методы полевых исследований» по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа-1

стр. 1 из 12

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровень сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций

Умеет использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности

2. Средний уровень

Допускает единичные ошибки при использовании знаний естественных наук в профессиональной деятельности

3. Базовый уровень

Удовлетворительно демонстрирует умения использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности

4. Низкий уровень

Не умеет использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности