

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Деграционные процессы почв

по направлению подготовки

35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки:
«Рациональное использование лесных ресурсов»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
А.Г. Мясников

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Оценочные материалы дисциплины (ОМД) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают 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

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
ПК-4	ИПК-4.1	ОР-4.1.1 - знает теоретические и практические аспекты проблемы деградации почв	Не умеет корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.	<i>Пороговый уровень:</i> Знает основные понятия и определения; способен сформулировать основные краткие положения. <i>Повышенный уровень:</i> Способен обсуждать основные положения дисциплины и аргументированно защищать свою точку зрения.
		ОР-4.1.2 - анализирует тематическую информацию на основании изучения отечественного и зарубежного опыта	Нет навыка анализа отечественных и зарубежных информационных источников.	Находит, дифференцирует тематическую информацию из отечественных и зарубежных источников, выбирает нужную, систематизирует.
	ИПК-4.3	ОР-4.3.1 - представляет результаты тематического поиска и анализа информации для публичного обсуждения, делает рекомендательные выводы	Не представлены на публичное обсуждение результаты тематического поиска и анализа информации	<i>Пороговый уровень:</i> Представлены результаты тематического поиска и анализа информации для публичного обсуждения, сделаны рекомендательные выводы <i>Повышенный уровень:</i> Представлены результаты тематического поиска и анализа

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
				информации для публичного обсуждения, сделаны рекомендательные выводы; обучающийся способен формулировать проблему своими словами, обсуждать, приводить примеры

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства
1	Экологические функции почв в ландшафтах и биосфере	ОР-4.1.1 - знает теоретические и практические аспекты проблемы деградации почв	тест (итоговый)
		ОР-4.1.2 - анализирует тематическую информацию на основании изучения отечественного и зарубежного опыта	задание (доклад) задание (рецензия на доклад)
		ОР-4.3.1 - представляет результаты тематического поиска и анализа информации для публичного обсуждения, делает рекомендательные выводы	
2	Проблема деградации почв как проблема государственного и Мирового уровня	ОР-4.1.1 - знает теоретические и практические аспекты проблемы деградации почв	тест (итоговый) тест (кроссворд)
		ОР-4.1.2 - анализирует тематическую информацию на основании изучения отечественного и зарубежного опыта	задание (доклад) задание (рецензия на доклад) задание (расчетное)

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства
		ОР-4.3.1 - представляет результаты тематического поиска и анализа информации для публичного обсуждения, делает рекомендательные выводы	
3	Почвы городов	ОР-4.1.1 - знает теоретические и практические аспекты проблемы деградации почв	тест (кроссворд)
4	Система «почвы↔биота» в контексте отражения хозяйственной деятельности человека	ОР-4.1.1 - знает теоретические и практические аспекты проблемы деградации почв	тест (итоговый)
		ОР-4.1.2 - анализирует тематическую информацию на основании изучения отечественного и зарубежного опыта	задание (доклад) задание (рецензия на доклад)
		ОР-4.3.1 - представляет результаты тематического поиска и анализа информации для публичного обсуждения, делает рекомендательные выводы	
5	Законодательные аспекты охраны почв (земель) от деградации	ОР-4.1.1 - знает теоретические и практические аспекты проблемы деградации почв	Коллоквиум

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

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

3.1.1. Задание (доклад)

Подготовить тематический доклад с презентационными материалами на 7-10 мин.

Примерные темы:

1. Почва как звено биологического и геологического круговоротов.
2. Буферные свойства почв как защитный экран для биогеоценозов.
3. Деградация почв в результате лесных пожаров.

4. Влияние лесных вырубок на свойства почв.
5. Радиационное загрязнение почв.
6. Уплотнение почв.
7. Изменение свойств серых лесных почв под влиянием рекреации.
8. Роль лесонасаждений в восстановлении экосистем и почв.
9. Почва как биокосная система.

3.1.2. *Задание (рецензия на доклад)*

Прорецензировать прозвучавший на занятии доклад по предложенному плану.

3.1.3. *Задание (расчетное)*

Примеры заданий:

- 1) Оценить степень и период физической деградации почв участка сельскохозяйственных угодий, находящегося в пределах городской черты. Тип почвы – серая лесная среднесуглинистая. Время действия основных деградационных процессов – 15 лет.
- 2) Оценить степень и период химической деградации почв (для металлов 1 класса опасности) участка сельскохозяйственных угодий, находящегося в пределах городской черты. Тип почвы – серая лесная среднесуглинистая (Вариант 1 рН=5,2). Время действия основных деградационных процессов – 15 лет.

3.1.3. *Тест (кроссворд)*

Примеры тестовых заданий:

1. Городские почвы, состоящие из маломощного гумусового слоя, слоя торфо-компостной смеси или слоя органо-минерального вещества, нанесенных на поверхность рекультивируемой породы (в ед. числе).
2. Почвы городов, формирующиеся под асфальтобетонным покрытием, камнем, сооружениями, зданиями (в ед. числе).
3. Процесс избыточного накопления водорастворимых солей в почве.

3.1.4. *Тест (итоговый)*

Примеры заданий:

Задание 1. Назовите деградационный почвенный процесс (рис.):



а) засоление

- б) закисление
- в) осолодение
- г) осолонцевание

Задание 2. Верна ли последовательность вероятной цепочки следственных процессов:

“уплотнение-увеличение содержания токсичных веществ-переувлажнение-снижение плодородия-(псевдо)оглеение”

верно/неверно

3.1.4. Коллоквиум

Ответить на поставленные вопросы/задания.

Примерный перечень вопросов:

1. Перечислите источники права, законодательно освещающие и регламентирующие отдельные аспекты деградации почв (земель) РФ.
2. Перечислите виды деградации почв (земель), закрепленные в РФ законодательно.
3. Раскройте понятийное содержание разных видов деградации, согласно законодательству РФ (виды деградации на выбор преподавателя).
4. Законодательно закрепленные *диагностические* показатели оценки деградации почв (земель).

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Задания текущей аттестации (см. п. 3.1.), т.к. итоговая оценка выставляется по итогам всех форм текущего контроля.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Процедура оценивания формирования компетенций, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам (табл.):

Компетенция	Индикатор	Формат оценки	Процедура оценки
ПК-4	ИПК-4.1	задание (доклад)	оценивается публичное выступление с презентацией
		тест (кроссворд)	заполнение в системе Moodle, наличие скрина экрана компьютера

Компетенция	Индикатор	Формат оценки	Процедура оценки
		тест (итоговый)	автоматическое оценивание, Moodle
		коллоквиум	оцениваются ответы устного опроса
	ИПК-4.3	задание (доклад)	оценивается публичное выступление с презентацией
		задание (рецензия на доклад)	оценивается публичное выступление
		тест (кроссворд)	заполнение в системе Moodle, наличие скрина экрана компьютера
		задание (расчетное)	оценивается итоговый (числовой) ответ, наличие оформленной работы с пошаговым решением и выводом в тетради

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание задания (доклад)

Формирование ПК-4, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка «зачтено» выставляется при условии наличия умения корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания; анализа тематической информации отечественных и зарубежных источников; соблюдения общих требований, предъявляемых к публичному выступлению (ИПК-4.1, ИПК-4.3) (возможны некоторые недочеты, которые исправляются самостоятельно или с помощью преподавателя).

В остальных случаях выставляется оценка «не зачтено».

Оценивание задания (рецензия на доклад)

Формирование ПК-4, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка «зачтено» - рецензент ориентируется в материале, может указать на неточности и/или ошибки, обсуждает основные положения доклада (ИПК-4.1, ИПК-4.3). Рецензия структурирована по рекомендуемому плану. Оценивание производится объективно, без эмоций, с демонстрацией хорошего уровня речи и правильного использования терминов. Возможны некоторые недочеты, которые исправляются самостоятельно или с помощью преподавателя.

- в остальных случаях выставляется оценка «не зачтено».

Оценивание задания (расчетная работа)

Формирование ПК-4, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка “зачтено” - задание выполнено под руководством преподавателя или самостоятельно. Представляет результаты анализа информации (ИПК-4.3). Отчет оформлен в тетради, согласно общепринятым требованиям.

Оценка “не зачтено” - задание не выполнено.

Оценивание выполнения теста (кроссворд)

Формирование ПК-4, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка “зачтено” - задание выполнено; выполнение подтверждено скриншотом экрана компьютера (ИПК-4.1, ИПК-4.3).

Оценка “не зачтено” - задание не выполнено.

Оценивание коллоквиума

Формирование ПК-4, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка “зачтено” - получен правильный ответ на вопрос в кратком или развернутом виде.

Оценка “не зачтено” - не может ответить на вопрос даже с подсказками.

Оценивание теста (итоговый)

Формирование ПК-4, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Тестирование выполняется в системе Moodle ТГУ. Количество заданий: 17¹, выполнение их ограничено по времени (25 мин).

Содержательная часть теста направлена на проверку :

- знаний теоретических аспектов дисциплины (ИПК-4.1);
- понимания взаимосвязей в системе “почвы-факторы почвообразования” (ИПК-4.1)

Типы заданий: верно-неверно, выбор одного или нескольких ответов, на упорядочение, короткий ответ.

Оценивание заданий производится автоматически в системе Moodle и переводится в итоговую оценку за тест по шкале от 1 до 5 баллов.

Итоговая оценка	
1–2 / не зачтено	4 / зачтено
3 / зачтено	5 / зачтено

¹ содержание тестовых заданий, их количество и временное ограничение выполнения теста редактируется при необходимости перед аттестацией

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Итоговая оценка «зачтено» складывается из полного набора «зачтено» по всем формам текущего контроля (табл). При наличии у обучающегося пропусков, он восстанавливает пробелы самостоятельно, изучив рекомендуемые материалы (курс дисциплины в электронном университете «Moodle»); форма контроля соответствует текущему контролю пропущенного занятия.

№	Формы текущего контроля	Оценка
1	посещаемость	зачтено/не зачтено
2	задание (доклад)	зачтено/не зачтено
3	задание (рецензия на доклад)	зачтено/не зачтено
4	задание (расчетное)	зачтено/не зачтено
5	тест (кроссворд)	зачтено/не зачтено
6	тест (итоговый)	зачтено/не зачтено
	ИТОГО	зачтено/не зачтено (компетенции сформированы/ не сформированы)

Информация о разработчиках

Родикова А.В., канд. биол. наук, доцент каф. почвоведения и экологии почв
Биологического института