

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

**Оценка почв**

по направлению подготовки

**06.03.02 Почвоведение**

Направленность (профиль) подготовки:  
«Генезис и эволюция почв»

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2022**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
С.П. Кулижский

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
ОПК-3	ИОПК-3.2	ОР-3.2.1 - знает теоретические и практические аспекты оценки почв и земель;	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 дисциплины. <i>Повышенный уровень:</i> Способен обсуждать основные положения дисциплины и аргументированно защищать свою точку зрения.
		ОР-3.2.2 - выполняет расчеты оценки почв по предложенным методикам;	Не освоены методики расчетов.	Выполняет расчеты по предложенному алгоритму самостоятельно либо под руководством преподавателя
ПК-3	ИПК-3.1	ОР-3.1.1 - умеет оценивать соответствие свойств почв и условий их формирования сельскохозяйственной деятельности;	Не умеет корректно выражать и аргументированно обосновывать тематические положения.	<i>Пороговый уровень:</i> Называет критерии оценки основных видов деградации сельскохозяйственных земель. <i>Повышенный уровень:</i> Аргументированно применяет знания о свойствах почв в обсуждении процессов ухудшения состояния сельскохозяйственных земель.

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
	ИПК-3.4	ОР-3.4.1 - умеет оценивать соответствие свойств почв приемам мелиорации.	Имеет слабое представление о возможностях использования бонитировки почв.	Объясняет принципы применения бонитировки почв для обоснования использования мелиорантов.

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства
1	Оценка почв в системе земельно-оценочных работ	ОР-3.2.1 - знает теоретические и практические аспекты оценки почв и земель;	задание (доклад), задание (рецензия на доклад), коллоквиум
2	Оценка почв	ОР-3.2.1 - знает теоретические и практические аспекты оценки почв и земель;	задание (доклад), задание (рецензия на доклад), коллоквиум
		ОР-3.2.2 - выполняет расчеты оценки почв по предложенным методикам;	расчетная работа
		ОР-3.1.1 - умеет оценивать соответствие свойств почв и условий их формирования сельскохозяйственной деятельности;	задание (с использованием нормативных документов)
		ОР-3.4.1 - умеет оценивать соответствие свойств почв приемам мелиорации.	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. Земельные информационные системы и их роль в оценочной деятельности.
2. Оценка земли за рубежом.
3. Виды деградации почв сельскохозяйственных угодий.
4. Степень деградации почв, понятие и методика определения показателя.
5. Агроэкологическая оценка почв.
6. Обзор современных публикаций, посвященных бонитировке почв.
7. Правовые проблемы охраны почв и земель.
8. Юридическая ответственность за земельные правонарушения. Современная практика надзора и контроля в области земельных отношений (на примере Томской области).

#### 3.1.2. Задание (рецензия на доклад)

Прорецензировать прозвучавший на занятии доклад по предложенному плану.

#### 3.1.3. Коллоквиум

Ответить на поставленные вопросы.

Примерный перечень вопросов:

Тема “Оценка почв в системе земельно-оценочных работ”

1. В чем отличие понятий “земля” и “почва”, “оценка земель” и “оценка почв”?
2. Какие существуют виды массовой оценки земель и какова последовательность их выполнения?
3. Что такое плодородие почв и в чем заключается вариативность данного понятия?

Тема “Оценка почв”

... “Бонитировка почв”

1. Кто является основоположником бонитировки почв в России?
2. Что такое “закрытая” бонитировочная шкала?
3. Для чего в бонитировке почв нужна шкала по урожайности культур?
4. Какой тип бонитировочной шкалы принят в Томской области?

... “Земельное право”

1. Какие существуют права и обязанности субъектов земельных правоотношений?
2. Что такое земельное правонарушение и какие виды ответственности за него предусмотрены в земельном законодательстве РФ? (перечислить, кратко пояснить).

3. Какие базы нормативно-правовой документации Вам известны? (назвать достоверные Интернет-источники, не менее 3-х). Какие базы доступны в полнотекстовом формате с НБ ТГУ?

#### 3.1.4. Расчетная работа

Примеры заданий:

1. На основе предложенных данных рассчитать ПЭИ для серых лесных среднесуглинистых почв (г. Курск).
2. На основе предложенных данных рассчитать ПЭИ для серых лесных среднесуглинистых почв (г. Новосибирск).

#### 3.1.5. Задание (с использованием нормативных документов)

Примеры заданий:

1. Используя рекомендуемый нормативный документ и характеристику почвенных свойств, оцените степень деградации почв сельхозугодий (черноземная зона, пашня). Объясните алгоритм действий. Назовите вид(ы) деградации, характерные для данных почв, обоснуйте ответ.
  - а) Исходное содержание физической глины: 45%; текущее - 38%.
  - б) Исходная плотность сложения: 1,18 г/см<sup>3</sup>; текущая - 1,25 г/см<sup>3</sup>.
  - в) Исходная мощность горизонтов (А+В): 70 см; текущая - 63 см.
  - г) Исходная глубина водореза относительно поверхности: менее 20 см; текущая - 27 см.
  - д) Исходное содержание обменного натрия: 0,8% от ЕКО; текущее - 1,2% от ЕКО.
2. Используя рекомендуемый нормативный документ и характеристику почвенных свойств, оцените степень деградации почв сельхозугодий (зона серых лесных почв, пашня). Объясните алгоритм действий. Назовите вид(ы) деградации, характерные для данных почв, обоснуйте ответ.
  - а) Исходное содержание физической глины: 39%; текущее - 31%.
  - б) Исходная плотность сложения: 1,20 г/см<sup>3</sup>; текущая - 1,23 г/см<sup>3</sup>.
  - в) Исходная мощность горизонтов (А+В): 90 см; текущая - 77 см.
  - г) Исходная глубина водореза относительно поверхности: менее 20 см; текущая - 51 см.

#### 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

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
ОПК-3	ИОПК-3.2	задание (доклад)	оценивается публичное выступление с презентацией
		задание (рецензия на доклад)	оценивается публичное выступление
		расчетная работа	оценивается итоговый (числовой) ответ, наличие оформленной работы с пошаговым решением и выводом в тетради
		задание (с использованием нормативных документов)	оценивается итоговый ответ, умение использовать нормативную документацию
		коллоквиум	оцениваются ответы на вопросы
ПК-3	ИПК-3.1	задание (доклад)	оценивается публичное выступление с презентацией
		задание (рецензия на доклад)	оценивается публичное выступление
		задание (с использованием нормативных документов)	оценивается итоговый ответ, умение использовать нормативную документацию
	ИПК-3.4	коллоквиум	оцениваются ответы на вопросы

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

##### *Оценивание задания (доклад)*

*/выступление с докладом и презентацией/*

Формирование ОПК-2, ПК-3, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка «зачтено» выставляется при условии наличия умения корректно выразить и аргументированно обосновывать положения предметной области знания (ИОПК-3.2, ИПК-3.1). Применения знаний о свойствах почв в обсуждении процессов ухудшения их состояния (ИПК-3.4). Соблюдения общих требований, предъявляемых к публичному выступлению (возможны некоторые недочеты, которые исправляются самостоятельно или с помощью преподавателя).

В остальных случаях выставляется оценка «не зачтено».

#### ***Оценивание задания (рецензия на доклад)***

Формирование ОПК-3, ПК-3 согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка “зачтено” - рецензент ориентируется в материале, может указать на неточности и/или ошибки (ИОПК-3.2, ИПК-3.1). 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 выполнения расчетной работы***

Формирование ОПК-3, ПК-3, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка “зачтено” - задание выполнено под руководством преподавателя или самостоятельно (ИОПК-3.2, ИПК-3.1). Оформлено в тетради, согласно общепринятым требованиям.

Оценка “не зачтено” - задание не выполнено.

#### ***Оценивание выполнения задания***

##### ***(с использованием нормативных документов)***

Формирование ОПК-3, ПК-3, согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка “зачтено” - задание выполнено под руководством преподавателя или самостоятельно; для выполнения задания используются рекомендуемые нормативные акты (ИОПК-3.2, ИПК-3.1).

Оценка “не зачтено” - задание не выполнено.

#### ***Оценивание коллоквиума***

Формирование ОПК-3, ПК-3 согласно закрепленным за дисциплиной индикаторам.

Оценка “зачтено” - знает ответы на поставленные вопросы, обсуждает и анализирует информацию. Возможны ответы с наводящими вопросами (ИОПК-3.2, ИПК-3.1, ИПК-3.4).

Оценка “не зачтено” - не готов к опросу (не отвечает на поставленные вопросы даже с наводящими вопросами и подсказками).

#### 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	расчетное задание	зачтено/не зачтено
5	задание (с использованием нормативных документов)	зачтено/не зачтено
6	коллоквиум	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