

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**

**ПОЧВОВЕДЕНИЕ**

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 // опубликован в ЭИОС НИ ТГУ – электронном университете Moodle: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24237>

Разработчики ФОС:

Раудина Татьяна Валериевна – к.б.н., доцент кафедры почвоведения и экологии почв биологического института НИ ТГУ.

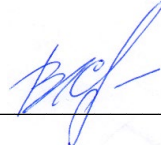
Никифоров Артём Николаевич – старший преподаватель кафедры почвоведения и экологии почв биологического института НИ ТГУ.

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. Евсева

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.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующего индикатора компетенции:

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

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
			Допороговый (Не зачтено)	Выше порогового (Зачтено)		
ОПК-1	ИОПК-1.2.	ОР 1.2.1 Способен решать профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли.	Не способен решать профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек, и происходящих в них процессах	Способен с помощью решать профессиональные задачи. Слабо или фрагментарно владеет знаниями и представлениями о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек, и происходящих в них процессах	Способен самостоятельно решать профессиональные задачи. Владеет знаниями и представлениями о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек, и происходящих в них процессах	Способен самостоятельно решать профессиональные задачи. Владеет широким спектром знаниями и представлениями о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек, и происходящих в них процессах

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины/модуля/практики)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Введение в основы почвоведения. Факторы почвообразования.	ИОПК-1.2	Тест, проверка конспектов
2	Сущность почвообразовательного процесса и происхождение почв.		Тест, проверка конспектов
3	Морфология, классификация и диагностика почв.		Тест, практическое задание, проверка конспектов, итоговое задание.
4	Главные компоненты почвы.		Тест, проверка конспектов
5	Факторы, определяющие общие закономерности географии почв и структуры почвенного покрова.		Тест, проверка конспектов
6	Распространение, условия почвообразования, генезис и свойства основных почв мира.		Тест, проверка конспектов
7	Почвенные ресурсы, их использование и охрана.		Тест, проверка конспектов

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

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

**Тестирование по разным темам.** В тестах представлено несколько типов вопросов:

1. Требуется дать определение.

*Пример: Морфология почв -*

2. Требуется выбрать правильный ответ.

*Пример: Окраска почв наследуется от? – Факторов почвообразования; - Почвообразующих пород; - Почвенных новообразований; - Геохимических условий.*

3. Требуется выбрать несколько правильных ответов.

*Пример: Выберите виды почвенной структуры. – Глыбистая; Крупитчатая; Листоватая; Призмовидная.*

4. Требуется присвоить буквенное обозначение горизонта и признака по предложенному описанию.

*Пример: Верхний минеральный горизонт, залегающий под торфяной толщей, имеющий сизо-серую окраску и охристые тонкие прослойки, глыбистый, со слабокислой реакцией среды.*

**Проверка конспектов.** В конце семестра проводится проверка конспектов, и каждая тема оценивается в баллах. Максимальный балл за каждую тему конспекта – 100. Конспекты предоставляются преподавателю или размещаются студентом в соответствующем блоке курса Moodle.

**Практическое занятие.** На каждом практическом занятии студенты в паре выполняют работу по каждой из тем. В конце каждого занятия студенты сдают выполненное задание. Оценка выставляется в целом за посещение практического занятия. Максимальный балл за посещение одного практического занятия – 1.

**Итоговое задание.** В конце семестра студент самостоятельно выполняет индивидуальное задание по описанию почвенного профиля с указанием названия горизонта и признака, глубины отбора образца, окраски горизонта (степени ее однородности, основной цвет, оттенки), новообразований и включений (форма их проявления), вида почвенной структуры,

гранулометрического состава и название почвы на уровне типа и подтипа. Оценка за задание выставляется в баллах. Максимальный балл за задание – 100.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине. Проводится в конце семестра и включает в себя несколько блоков: проверка конспектов по теоретической и практической части; итоговое тестирование по разным темам; выполнение итогового практического задания.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения**

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

*Методические материалы могут включать: порядок формирования оценки при использовании балльно-рейтинговой системы; критерии оценивания теоретических вопросов и практических заданий; процедуру оценки каждой компетенции.*

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ОПК-1	ИОПК-1.2	Тестирование	Работа оценивается в баллах. Стоимость каждой группировки тестов указана в тестовом задании, размещенном в курсе Moodle. Оценка «зачтено» за выполнение тестового задания выставляется в том случае, если студент набрал не менее 35 баллов, соответствующих 60% от максимально возможных 57 (100%).
		Проверка конспектов	Работа оценивается в баллах. Конспекты по теоретической и практической части курса оцениваются в зависимости от детальности их составления. 0 баллов – конспект отсутствует; 10-40 баллов – конспект очень краткий и не отражает важных моментов темы; 50-70 баллов - конспект краткий но отражает важные моменты темы; 80-90 баллов – конспект подробный; 100 баллов – конспект детальный.
		Практическое занятие	Оценивается посещение студентом практического занятия. 0 баллов – студент отсутствовал на практическом занятии вне зависимости от причины. 1 балл – студент присутствовал на практическом занятии.
		Итоговое задание	Работа оценивается в баллах. Суммарно итоговое задание оценивается в 100 баллов. Преподаватель оценивает правильность выполнения итогового задания по следующей системе критериев: Горизонты (Название – 5; Признак – 5; Глубина – 5) – 15 баллов; Окраска (Однородность – 5; Основной цвет – 5; Оттенки – 5) – 15 баллов; Новообразования и включения (Новообразования – 5; Включения, при наличии/форма проявления новообразований – 5) – 10 баллов; Вид структуры – 15 баллов; Гранулометрический состав – 10 баллов; Название почвы (Тип почв – 15; Подтип – 15) – 30 баллов; Соответствие структуре описания – 5 баллов.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Методические материалы могут включать: порядок формирования оценки при использовании балльно-рейтинговой системы; критерии оценивания теоретических вопросов и практических заданий; требования к проведению промежуточной аттестации; процедуру формирования итоговой оценки за промежуточную аттестацию, учитывающую оценки за каждую компетенцию.

Промежуточная аттестация проводится во втором семестре на основе суммы баллов, которые студент получил за выполнение каждого из блоков курса (посещение практических занятий, составление конспектов по теоретическому и практическому блоку курса, выполнение итогового тестирования, выполнение итогового задания). Если студент выполнил каждый из блоков и набрал по ним не менее 60%, от максимально возможной доли, то он получает зачет:

Компетенция	Индикатор компетенции	Не зачтено	Зачтено
ОПК-1	ИОПК-1.2.	Менее 580 балла	580 балл и более
Итого		Менее 580 балла	580 балл и более

При наличии спорной ситуации по посещаемости (50% и менее) со студентом проводится собеседование по всем теоретическим темам практического блока курса, баллы выставляются в долях от единицы.

Если все блоки сданы, но средний балл менее 60, и лежит в интервале 59-59,9 единиц или если один или несколько блоков не достигли порогового значения в 60 %, но средний балл более 60, зачет выставляет на усмотрение преподавателя. В случае, если один из блоков не сдан вообще или средний балл ниже 59 баллов, студент не получает зачет до тех пор, пока не сдаст недостающий блок или не пересдаст один из блоков с недостающим количеством баллов. Пересдача итогового тестирования курсом не предусмотрена.