

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Горное дело, природообустройство и
промышленная экология
(название кафедры)

Мисников О.С.
(Ф.И.О. зав. кафедрой)
«20» февраля 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного экзамена)

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

Направление подготовки 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Разработаны в соответствии с рабочей программой
утвержденной 20 февраля 2026 г.

Форма обучения – очная

Разработчик (и):  Алексеева С.Ю.

Тверь 2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 1

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

Формы воды и состояния ее в почве.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

Почвенные коллоиды, состав и строение.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:

Выделить таксономические единицы у следующих почв:

- светло-каштановая сильносолонцеватая тяжелосуглинистая почва на карбонатном суглинке;
- чернозем южный карбонатный среднегумусовый среднемошный глинистый на карбонатной глине;
- дерново-сильнопodzолистая почва.

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:

В навеске почвы содержится 0,3 кг сухого вещества. Влажность почвы равна 30 %.
Сколько нужно испарить из этой почвы воды, чтобы влажность понизить на 5 %.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ



С.Ю.Алексеева

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 2

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

Механический состав почвы. Определение, методы определения механического состава, классификация почвы по механическому составу.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

Почвенные коллоиды, состав и строение.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:

Определить емкость поглощения почвы E и степень насыщенности почв основаниями V . Если сумма поглощенных оснований $S = 128$ мг.экв./100г.сух.в., а гидролитическая кислотность $H_T = 30$ мг.экв./100г.сух.в. И дать рекомендации по с/х использованию данной почвы.

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:

Из влажной почвы массой 1 кг удалена часть воды. Определить влажность почвы после обезвоживания. Влажность почвы $\omega = 28$ %, удалено 55 %.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева



О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет №3

- 1. Задание для проверки уровня «знать»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Кислотность и щелочность почвы. Методы определения, формы кислотности.
- 2. Задание для проверки уровня «знать»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Тепловые свойства почвы.
- 3. Задача для проверки уровня «уметь»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить плотность почвы влажностью $\omega=16\%$ и ее структурные характеристики n , n_v , n_r . Если ее масса 108 г. в объеме $V=50\text{ см}^3$ при $\rho_{т.ф.}=2.62\text{ г/см}^3$.
- 4. Задача для проверки уровня «уметь»** – или 0, или 1, или 2 балла:
В навеске почвы содержится 0,3 кг сухого вещества. Влажность почвы равна 30 %. Сколько нужно испарить из этой почвы воды, чтобы влажность понизить на 5 %.

Критерии итоговой оценки за зачет:

- «отлично» - при сумме баллов 7 или 8;
«хорошо» - при сумме баллов 6;
«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;
«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор




С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 4

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Морфологические признаки почвы.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Состав и свойства почвенного воздуха. Газообмен между воздухом почвы и атмосферы.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
В почве массой 230 г и влажностью $\omega = 15\%$ определить массу воды $m_{в.}$? Массу сухого вещества $m_{с.в.}$? Абсолютную влажность W ? Почва подсохла и стала весить 200 г. Определите $m_{в.}$? $m_{с.в.}$? W ? ω ?

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить емкость поглощения почвы E и степень насыщенности почв основаниями V . Если сумма поглощенных оснований $S = 92$ мг.экв./100г.сух.в., а гидролитическая кислотность $H_f = 45$ мг.экв./100г.сух.в. И дать рекомендации по с/х использованию данной почвы.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева



О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 5

- 1. Задание для проверки уровня «знать»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Минералогический состав почвы. Показатели, характеризующие минеральную часть почвы. Методы определения.
- 2. Задание для проверки уровня «знать»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Бонитировка почв.
- 3. Задание для проверки уровня «уметь»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Выделить токсонимические единицы у следующих почв:
 - дерново-сильнопodzolistая суглинистая почва;
 - чернозем южный малогумусовый глинистый на лёссовидном суглинке;
 - темно-каштановая почва;
 - сильнопodzolistая почва на красноцветном суглинке;
 - светло-серая лесная тяжелосуглинистая почва;
 - каштановая глинистая почва на сыртовой глине.
- 4. Задача для проверки уровня «уметь»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить значения пористости n , влагонасыщенности n_v , газонасыщенности n_g почвы. Если масса почвы 204 г, в объеме 100 см^3 , а ее влажность $\omega = 25 \%$, (плотность твердой фазы $\rho_{т.ф.} = 2,65 \text{ г/см}^3$).

Критерии итоговой оценки за зачет:

- «отлично» - при сумме баллов 7 или 8;
«хорошо» - при сумме баллов 6;
«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;
«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор




С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 6

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Генезис почвы. Виды выветривания.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Классификация почв.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить потери при прокаливании ППП и зольность на сухое вещество A^c .
Если влажность почвы $\omega = 10\%$, а ее рабочая зольность $A^p = 82\%$.

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
В почве массой 205 г и влажностью $\omega = 17\%$ определить массу воды $m_{в.}$ -? массу
сухого вещества $m_{с.в.}$ -? Абсолютную влажность W -? Почва подсохла и стала весить
177 г. определите $m_{в.}$ -? $m_{с.в.}$ -? W -? ω -?

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 7

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Физико-механические признаки почвы.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Водная эрозия почв. Классификация эрозионных процессов. Борьба с водной эрозией.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить значения пористости n , влагонасыщенности n_v , газонасыщенности n_g почвы. Если масса почвы 92 г, в объеме 50 см^3 , а ее влажность $\omega = 12 \%$, (плотность твердой фазы $\rho_{т.ф.} = 2,58 \text{ г/см}^3$).

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить потери при прокаливании ППП и зольность на сухое вещество A^c . Если влажность почвы $\omega = 8 \%$, а ее рабочая зольность $A^p = 88 \%$.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 8

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Морфологические признаки почвы.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Почвенные коллоиды, состав и строение.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить потери при прокаливании ППП и зольность на сухое вещество A^c . Если влажность почвы $\omega = 6\%$, а ее рабочая зольность $A^p = 72\%$.

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Почву массой 300 г с влажностью $\omega = 24\%$ смешали с торфом массой 120 г с влажностью $\omega = 52\%$. Определите влажность смеси?

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 9

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Факторы почвообразования.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Влагоёмкость почв. Виды влагоёмкости.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Выделить токсонимические единицы у следующих почв:
- дерново-среднеподзолистая иллювиально-железистая песчаная почвы;
- светло-серая лесная тяжелосуглинистая почва;
- чернозем южный малогумусовый среднемощный тяжелоглинистый на тяжелом лёссовидном суглинке;
- каштановая карбонатная суглинистая почва на элювии известняков

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Из влажной почвы массой 1 кг удалена часть воды. Определить влажность почвы после обезвоживания. Влажность почвы $\omega = 28 \%$, удалено 75 % воды.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 10

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

Поглотительная способность почвы. Виды поглотительной способности.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

Водный режим почв. Типы водного режима.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:

Определить емкость поглощения почвы E и степень насыщенности почв основаниями V . Если сумма поглощенных оснований $S = 50$ мг.экв./100г.сух.в., а гидролитическая кислотность $H_T = 1,5$ мг.экв./100г.сух.в. И дать рекомендации по с/х использованию данной почвы.

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:

Определить значения пористости n , влагонасыщенности n_v , газонасыщенности n_g почвы. Если масса почвы 195 г, в объеме 100 см^3 , а ее влажность $\omega = 15 \%$, (плотность твердой фазы $\rho_{т.ф.} = 2,65 \text{ г/см}^3$).

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева



О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 11

- 1. Задание для проверки уровня «знать»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Плодородие почвы. Категории плодородия. Факторы, условия и элементы плодородия.
- 2. Задание для проверки уровня «знать»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Тепловые свойства почвы.
- 3. Задание для проверки уровня «уметь»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Выделить токсонметрические единицы у следующих почв:
 - дерново-подзолистая тяжелосуглинистая;
 - чернозем обыкновенный среднегумусовый суглинистый на лессовидных глинах;
 - дерново-сильноподзолистая супесчаная почва на глубоко выщелоченном от карбонатов моренном суглинке.
- 4. Задача для проверки уровня «уметь»** – или 0, или 1, или 2 балла:
Из влажной почвы массой 1 кг удалена часть воды. Определить влажность почвы после обезвоживания. Влажность почвы $\omega = 28 \%$, удалено 65 %.

Критерии итоговой оценки за зачет:

- «отлично» - при сумме баллов 7 или 8;
- «хорошо» - при сумме баллов 6;
- «удовлетворительно» - при сумме баллов 4;
- «неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 12

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Органическая часть почвы. Группы органических соединений.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Почвенный воздух, состав и свойства.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Почву массой 250 г с влажностью $\omega = 14\%$ смешали с торфом массой 120 г с влажностью $\omega = 42\%$. Определите влажность смеси?

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить емкость поглощения почвы E и степень насыщенности почв основаниями V . Если сумма поглощенных оснований $S = 25,2$ мг.экв./100 сух.в., а гидролитическая кислотность $H_T = 6,0$ мг.экв./100 сух.в. Дать рекомендации по с/х использованию данной почвы.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет №13

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Формы воды и состояние ее в почве.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Физические свойства почвы и методы их определения.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Почва влажностью $\omega = 26\%$ весит 150 г., найти массу воды $m_{\text{в}}$ - ? Массу сухого вещества $m_{\text{сух.в.}}$ -?, абсолютную влажность W - ?. Почва подсохла и стала весить 115 г., определить $m_{\text{в}}$ - ?, $m_{\text{сух.в.}}$ -?, W - ?, ω -?.

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
В котельной сожжена партия торфа с массой 240 кг, влажностью $\omega = 42\%$ и зольностью $A^c = 7\%$. Определить массу золы.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор




С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 14

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Условия почвообразования.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Уравнение водного баланса.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить плотность почвы влажностью $\omega=16\%$ и ее структурные характеристики n , n_v , n_g . Если ее масса 108 г. в объеме $V=50\text{ см}^3$ при $\rho_{т.ф.}=2.62\text{ г/см}^3$.

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
В навеске почвы содержится 0,3 кг сухого вещества. Влажность почвы равна 30%.
Сколько нужно испарить из этой почвы воды, чтобы влажность понизить на 5%.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ



С.Ю.Алексеева

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



О.С. Мисников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Кафедра Горное дело, природообустройство и промышленная экология
Дисциплина «Почвоведение»
Семестр 4

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме дифференцированного зачета**

Билет № 15

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Морфологические признаки почвы.

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Классификация почв.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определить потери при прокаливании ППП и зольность на сухое вещество A^c . Если влажность почвы $\omega = 6\%$, а ее рабочая зольность $A^p = 72\%$.

4. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1, или 2 балла:
Из влажной почвы массой 1 кг удалена часть воды. Определить влажность почвы после обезвоживания. Влажность почвы $\omega = 18\%$, удалено 75%.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ГДПЭ

Заведующий кафедрой ГДПЭ, д.т.н., профессор



С.Ю.Алексеева

О.С. Мисников