

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

**Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства**

Кафедра общеобразовательных дисциплин



Андрейчук Н.Д.
2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

Климатология и метеорология

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Теплогазоснабжение и вентиляция»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

Старший преподаватель Демьяненко Т.И.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин от «24» 02 2025 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой
общеобразовательных дисциплин

Гапонов А.В.
(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Климатология и метеорология»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Что изучает метеорология?

- А) высокие слои атмосферы
- Б) строение и свойства атмосферы
- В) космическое пространство

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-7

2. Какой из слоев атмосферы задерживает ультрафиолетовые лучи?

- А) тропосфера
- Б) тропосфера
- В) озоновый
- Г) ионосфера

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-7

3. Что происходило бы с Землей, если бы в атмосфере не было водяных паров и углекислого газа?

- А) увеличилась бы скорость вращения вокруг своей оси
- Б) повысилась бы температура воздуха
- В) наступило бы похолодание
- Г) ничего бы не изменилось

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-7

4. Прибор для определения температуры воздуха?

- А) термометр
- Б) гигрометр
- В) барометр

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-7

5. Каким прибором измеряют атмосферное давление?

- А) гигрометр
- Б) барометр

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-7

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите соответствие между левым и правым столбцами.

1. Установите соответствие:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1) Область высокого атмосферного давления? | A) Атмосферный фронт. |
| 2) Область низкого атмосферного давления? | Б) Антициклон. |
| 3) Полоса столкновения двух воздушных масс? | В) Циклон. |
| 4) В почве тепло распространяется по вертикали путем? | Г) Молекулярной теплопроводности. |

Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-Б, 4-Г

Компетенции (индикаторы): УК-7

2. Установите соответствие:

- | | |
|--|--|
| 1) Климат отдельных типов местности называется? | A) Тропических воздушных масс. |
| 2) Тропические климаты формируются в районах преобладания? | Б) За период времени несколько десятилетий. |
| 3) По классификации Алисова различают зоны? | В) Семь основных климатических и шесть переходных. |
| 4) Климат определяется как? | Г) Местным климатом. |

Правильный ответ: 1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б

Компетенции (индикаторы): УК-7

3. Установите соответствие:

- | | |
|---|---|
| 1) Что такое Пассаты? | A) тропический ветер, дующий круглый год. |
| 2) Климатические зоны и области, исходя из условий? | Б) общей циркуляции атмосферы. |
| 3) Чем обусловлены резко выраженные типы климата? | В) набор климатических показателей. |
| 4) Что определяют методы климатологической обработки? | Г) морского. |

Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-Г, 4-В

Компетенции (индикаторы): УК-7

4. Установите соответствие:

- 1) Какой метод исследования используется в космической метеорологии?
2) Основной метод исследования, используемый в метеорологии?
3) Какая отрасль метеорологии занимается прогнозами погоды?
Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А
Компетенции (индикаторы): УК-7
- A) Дистанционное наблюдение.
Б) Наблюдения.
В) Синоптика.

5. Установите соответствие:

- 1) Наименьшее количество осадков выпадает?
2) Какой термодинамической системой является планета Земля?
3) Что происходит с поверхностью почвы при испарении воды?
Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-В
Компетенции (индикаторы): УК-7
- A) На юго-востоке Русской равнины.
Б) Замкнутой.
В) Охлаждается.

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо

1. Последовательность действий в методе наблюдений за климатом
А) подготовка приборов
Б) измерение температуры
Г) измерение атмосферного давления
В) измерение влажности воздуха
Правильный ответ: А, Б, В, Г
Компетенции (индикаторы): УК-7

2. Последовательность действий при измерении количества осадков
А) на площадке снимает ведро с осадками закрывает его крышкой
Б) измерение проводится 2 раза в сутки утром и вечером
В) вместо ведра с осадками ставится запасное ведро с открытой крышкой
Г) на станции наблюдатель измеряет жидкие или твердые осадки, вносит данные в журнал
Правильный ответ: Б, А, В, Г
Компетенции (индикаторы): УК-7

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово.

1. Изучения природных и антропогенных факторов _____

Правильный ответ: климатология

Компетенции (индикаторы): УК-7

2. Метеорология изучает _____

Правильный ответ: земную атмосферу, процессы в атмосфере

Компетенции (индикаторы): УК-7

3. Источники климатической информации _____

Правильный ответ: наблюдение, фото

Компетенции (индикаторы): УК-7

4. Агрегатное состояние осадков _____

Правильный ответ: твердое, жидкое, газообразное

Компетенции (индикаторы): УК-7

5. Прибор для измерения атмосферного давления основанный на законах гидростатики _____

Правильный ответ: барометр

Компетенции (индикаторы): УК-7

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Летняя ночь в субполярных, и полярных широтах сопровождающаяся сумерками _____

Правильный ответ: белая ночь, летняя субполярная ночь

Компетенции (индикаторы): УК-7

2. Движения воздуха относительно земной поверхности _____

Правильный ответ: ветер

Компетенции (индикаторы): УК-7

3. Резкое понижения температуры, которое распространяются в определенном направлении и связано с вторжением воздушных масс _____

Правильный ответ: волна холода
Компетенции (индикаторы): УК-7

4. Слой льда, который образуется на поверхности земли во время выпадения осадков, в следствие его замерзания _____

Правильный ответ: гололёд

Компетенции (индикаторы): УК-7

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Прочтите текст задания. Продумайте логику и полноту ответа.

Запишите ответ, используя точную формулировку.

При работе приходится изучать особенности климатических фронтов. Что такое климатический фронт?

Время выполнения – 5 мин.

Правильный ответ: Фронты, разделяющие основные географические типы воздушных масс, – это фронты (Главные, внутритропические, барьерные.)

Фронты отделяют полярный арктический воздух от умеренного, влажный тропический от более влажного экваториального; могут перемещаться в течение сезонов, но в целом они стационарны на протяжении многих веков, формируют стабильный климат на всей территории нашей планеты.

Такими атмосферными образованиями называют обширные многолетние области, находящиеся на границе воздушных масс и играющие существенную роль в атмосфере Земли.

Критерий оценивания: наличие в ответе формулировки климатических фронтов.

Компетенции (индикаторы): УК-7

2. Прочтите текст задания. Продумайте логику и полноту ответа.

Запишите ответ, используя точную формулировку.

При работе приходится изучать фотоклиматические особенности. Что такое фитоклимат и какое влияние оказывает растительность на климат приземного слоя воздуха.

Время выполнения – 5 мин.

Правильный ответ: Фитоклимат – Это разновидность микроклимата – метеорологические условия, создающиеся в среде обитания растений (в травостое, кронах деревьев и т.п.), которые определяются влиянием растительности на климат приземного слоя воздуха (метеорологические условия, образующиеся в месте обитания растения (травостой, кроны деревьев), определяющиеся воздействием флоры на климат воздушного слоя около земли. Корневая конкуренция является важнейшим фактором во взаимоотношениях растений. Существуют 2 вида такой конкуренции: 1) корневая конкуренция за влагу и 2) корневая конкуренция за питательные

вещества. Наиболее часто из двух этих видов встречается конкуренция за питательные вещества.)

Критерий оценивания: наличие в ответе формулировки фитоклимата.

Компетенции (индикаторы): УК-7

Прочтите текст задания. Продумайте логику и полноту ответа.

Запишите ответ, используя точную формулировку.

3. При работе в лаборатории приходится изучать влажность воздуха. Что такое влагооборот и какое влияние на него оказывают тепловая энергия и сила тяжести?

Время выполнения – 5 мин.

Правильный ответ: Влагооборот — постоянный процесс циркуляции воды в географической оболочке Земли, включающий её фазовые преобразования. По сути, это непрерывный переход водяного пара с поверхности Земли в воздух и из воздуха вновь на поверхность.

Составными элементами влагооборота являются: испарение воды, подъём водяного пара вверх, конденсация и образование облаков, перенос облаков и влажного воздуха воздушными течениями, выпадение осадков, сток и просачивание выпавшей воды — инфильтрация.

Основные силы, влияющие на влагооборот: тепловая энергия и сила тяжести. Под влиянием тепла происходят испарение и конденсация водяного пара, а под влиянием силы тяжести — выпадение атмосферных осадков, течение рек, движение почвенных и подземных вод.

Критерий оценивания: наличие в ответе формулировки влагооборота и какое влияние на него оказывают тепловая энергия и сила тяжести.

Компетенции (индикаторы): УК-7

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Климатология и метеорология» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии



Ремень В.И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)