Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

Факультет географии и природопользования

Кафедра метеорологии и гидрологии

Образовательная программа «6В05204-Метеорология»

**ПРОГРАММА ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА**

**по дисциплине 49225 – Климат Казахстана**

Осенний семестр, 2024-2025 уч. год

объем 5 кредитов ECTS

2024

Программы итогового экзамена соответствует силлабусу учебной дисциплины 49225 – Климат Казахстана

Составитель – Ахметова Сания Тимуровна, ст.преподаватель кафедры метеорологии и гидрологии;

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры метеорологии и гидрологии  
«22» октября 2024 г. Протокол № 5

Зав. кафедрой метеорологии и гидрологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Нысанбаева

**ВВЕДЕНИЕ**

Форма проведения итогового экзамена: онлайн тестирование на платформе СДО Moodle (<http://dl.kaznu.kz>).

Сервер дистанционного обучения Moodle находится по адресу <http://dl.kaznu.kz>. Работа в системе ДО Moodle происходит посредством интернет-браузера: Google Chrome; Mozilla; Internet Explorer; Opera. Для правильного отображения сайта используйте последние версии браузеров.

В основном меню СДО Moodle можно ознакомиться с Рекомендациями по работе в системе дистанционного обучения Moodle для студентов, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий.

Комплект тестовых заданий содержит 4 типа вопросов с вариантами ответов: множественный выбор; на соответствие; верно/неверно; короткий ответ. Общее количество вопросов – 50.

Вопросы на экзамен генерируются автоматически.

Количество тестовых вопросов на экзамене – 25 вопросов.

На экзамен дается 1 попытка, если наблюдаются сбои в работе сети во время экзамена, то повторно можно заходить в систему СДО Moodle в период сдачи экзамена.

Длительность экзамена – 60 минут.

Контроль прохождения тестирования – онлайн прокторинг/видеозапись.

Система проверяет автоматически по ключам правильных ответов.

Ограничение по времени на выставление баллов в аттестационную ведомость до 72-х часов. Результаты тестирования могут быть пересмотрены по результатам прокторинга. Если студент нарушал правила прохождения тестирования, его результат будет аннулирован.

Экзамен проводится по расписанию.

Перед экзаменом необходимо ознакомиться с «Правилами проведения итогового экзамена. Тестирование».

# СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

**Климат и его классификация:**   
− Общая характеристика климата.   
− Понятие «климат», классификация климата.   
− Физико-географическая характеристика территории Казахстана.   
− Климатические зоны Казахстана.   
**Особенности климата:**   
− Температура воздуха в Казахстане.   
− Радиационные особенности климата.   
− Потенциал для альтернативных источников энергии в РК.   
− Циркуляционные факторы климата.   
− Распределение давления воздуха и ветра по Казахстану.

**Влажность воздуха, осадки и опасные явления:**   
− Распределение атмосферных осадков по территории Казахстана.   
− Распределение влажности по территории РК.   
− Распределение облачности по территории РК.   
− Грозы и туманы в Казахстане.   
− Метели и засухи в Казахстане.   
**Последствия глобального изменения климата для Казахстана:**   
− Современные международные программы, по сокращению выбросов ПГ.   
− Инвентаризация парниковых газов. Маркал-Казахстан.   
− Влияние Эль-Ниньо на климат Казахстана.   
− Глобальные климатические модели изменений климата в Казахстане.   
− Влияние глобального потепления. Уменьшение площади ледников.   
− Анализ динамики повышения температур на территории РК.   
− Тенденции изменения климата в Казахстане.

# СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Mamyrov N.K., Akcura F. Human development in Kazakhstan. – Almaty: Economics. – 2003. – 436 p.
2. The Third–Sixth National Communication of the Republic of Kazakhstan to the UN Framework Convention on Climate Change. – Astana: Forma Plus. – 2013. – 265 p.
3. National human development. Report 2008. Climate change and its impact on Kazakhstan’s human development. – Astana: Agroizdat. – 2008. – 129 p.
4. Seventh National Communication and third Biennial report of the Republic of Kazakhstan to the UN Framework Convention on Climate Change. – Astana. – 2017. – 290 p.
5. The Expert Forum for Producers and Users of Statistical Data on Climate Change. – Committee on Statistics. The Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan. – Geneva. – 2016. – 7 p.
6. Second National Communication on the UN Framework Convention on Climate Change in Kazakhstan. – Astana. – 2009. – 17 p.
7. Утешев А.С. Климат Казахстана. – Л.: Гидрометеоиздат. – 1959. – 360 с.

Дополнительная:

1. Вилесов Е. Н. Климатические условия города Алматы. – Алматы: ЛЕМ. – 2010. – 96 с.
2. Ахметжанов Х. А., Швер Ц. А. Климат Алматы. – Л.: Гидрометеоиздат. – 1985. – 179 с.
3. Национальный доклад о состоянии окружающей среды в Республике Казахстан в 2010 году /под редакцией М. К. Баекеновой. – Алматы: РГП «КазНИИЭК» МООС РК. – 2011. – 241 с.