

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

Факультет географии и природопользования

Кафедра метеорологии и гидрологии

Образовательная программа «6В05204»-Метеорология»

**ПРОГРАММА ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА  
по дисциплине «Экономическая метеорология»**

4 курс, осенний семестр, 2022-2023 уч. год

объем 5 кредитов ECTS

Алматы, 2022

Программы итогового экзамена соответствует силлабусу учебной дисциплины «Экономическая метеорология».

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

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры метеорологии и гидрологии  
«\_\_»\_\_\_\_\_2022 г. Протокол № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой метеорологии и гидрологии\_\_\_\_\_А.М. Кауазов

## ВВЕДЕНИЕ

Форма проведения итогового экзамена: офлайн, письменный, аудиторный.

Экзаменационный билет содержит 3 вопроса с разным уровнем сложности: легкий – 30 баллов, средний – 30 баллов, сложный (решение задач) – 40 баллов.

Вопросы на экзамен генерируются автоматически.

Количество экзаменационных вопросов – 45 вопросов.

На экзамен дается 1 попытка для сдачи.

Длительность экзамена – 120 минут.

Контроль прохождения экзамена – офлайн, дежурный преподаватель, служба мониторинга.

Ограничение по времени на выставление баллов в аттестационную ведомость до 72-х часов. Результаты экзамена могут быть обжалованы студентом путем подачи на апелляцию. Если студент нарушал правила прохождения экзамена, его результат будет аннулирован актом проверяющих.

Экзамен проводится по расписанию.

Перед экзаменом необходимо ознакомиться с «Правила проведения итогового экзамена. Письменно».

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

- Предмет, метод и задачи курса; определение экономики, особая роль метеослужбы. Основные виды метеоинформации. Опасные агро - метеоявления.
- Прогностическая информация. Виды прогнозов по степени точности. Общая характеристика метеообеспечения. Гидрометеоматериалы. Зависимость производственной деятельности от условий погоды.
- Оправдываемость метеорологических прогнозов, виды прогнозов: стандартные, методические, категорические, вероятностные.
- Случайные, климатологические и инерционные прогнозы. Оценка оправдываемости альтернативных прогнозов погоды.
- Метеорологический сервис как товар в условиях рыночной экономики; товар общественный и для индивидуального пользования.
- Различные виды метеорологической информации – разные виды товара.
- Категории качества прогнозов: информативность, полезность, экономическая полезность; экономический эффект и экономическая эффективность.
- Категории затрат.
- Метод приведенных затрат, базовый и новый варианты решения.

- Функция полезности – функция выигрышей и потерь: дискретная.
- Аналитическая форма её представления. Метеорологические выигрыши и потери.
- Байесовский метод; оценка экономического эффекта с помощью матрицы совместных и условных вероятностей.
- Минимаксный и максиминный подходы.
- Экономический эффект использования метеорологических прогнозов в авиации, сельскохозяйственном производстве.
- Экономический эффект использования метеорологических прогнозов в энергетике и транспорте.

### **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Хандожко Л.А. Экономическая метеорология. – СПб.: Гидрометеиздат, 2005. - 490 с.
2. Монокрович Э.И. Гидрометеорологическая информация в народном хозяйстве. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – 175 с.
3. Боголюбова Е.В. Практикум по курсу “Экономика метеорологического обеспечения хозяйства». – Алматы: Қазак университеті, 2001. – 65 с.
4. Хандожко Л.А., Чичасов Г.Н., Фокичева А.А. Сборник задач по экономической метеорологии (методическое пособие). – Москва-СПб: Гидрометеиздат, 2007. – 31 с.
5. Anderson L.G. The economies of extended – term weather forecasting. *Monthly Weather Review*, 1973, 101, 115-125.
6. P Smith, D.Begg. *Economics Workbook*. London, 1991.
7. Economic and social benefits of meteorological and hydrological services. *Proceedings of the Technical Conference*. Geneva, 26–30 March 1990, WMO, N 733. – 461 p.
8. Conference on the economic benefits of meteorological and hydrological services. 19 –23 September 1994, WMO/TD, N 630. – 309 p.
9. Adams, Richard M. and Laurie L. Houston. *Economics Section: Exposure of Economies to Weather Risks*. World Bank Working Paper, 2004.