

СИЛЛАБУС
Весенний семестр 2024-2025 учебного года
Образовательная программа «6В05204-Метеорология»

ID и наименование дисциплины	Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	Кол-во кредитов			Общее кол-во кредитов	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП)
		Лекции (Л)	Практ. занятия (ПЗ)	Лаб. занятия (ЛЗ)		
100470 Экономическая метеорология	4	3	0	3	6	7
АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ						
Формат обучения	Цикл, модуль компонент	Типы лекций	Типы практических занятий	Форма и платформа итогового контроля		
офлайн	Б КпВ	Теоретическая, аналитическая, практическая	Расчеты, решение ситуационных задач	Устный онлайн (ZOOM)		
Лектор - (ы)	Ахметова Сания Тимуровна, ст. преподаватель					
e-mail:	Saniya.akhmetova20689@gmail.com					
Телефон:	377-33-33, внут. 12-25					
Ассистент- (ы)						
e-mail:						
Телефон:						
АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Цель дисциплины	Ожидаемые результаты обучения (РО)*			Индикаторы достижения РО (ИД)		
Объяснить теоретические основы экономической метеорологии для анализа метеобеспечения сельского хозяйства на основе обоснования экономической эффективности использования метеорологических прогнозов	1. Объяснить теоретические основы экономической метеорологии посредством оценки оправданности прогнозов погоды для описания метеобеспечения энергетического хозяйства			1.1 объясняет роль метеослужбы		
				1.2 описывает виды метеорологической информации		
				1.3 формулирует виды прогнозов		
	2. Использовать экономические методы расчета для оценки метеобеспечения сельского хозяйства на основе анализа различных видов метеоинформации			2.1 использует различные виды метеорологической информации		
				2.2 применяет байесовский метод		
				2.3 классифицирует категории качества прогнозов		
	3. Оценить экономический эффект использования агрометеорологических прогнозов с помощью анализа данных расчета потерь при наличии функции полезности на основе обоснования экономической эффективности использования метеорологических прогнозов			3.1. оценивает экономический эффект убытков		
				3.2. анализирует потери при наличии функции полезности		
				3.3. планирует экономический эффект в некоторых отраслях экономики		
Пререквизиты	Физическая метеорология I; Физическая метеорология II; Физика облаков и осадков; Синоптическая метеорология I; Синоптическая метеорология II; Агрометеорология					
Постреквизиты	Климатология; Опасные метеорологические явления и оценка рисков; Климат Казахстана; Специальные методы прогноза погоды; Региональная синоптическая метеорология;					
Учебные ресурсы	Литература: основная, дополнительная. 1. Хандожко Л.А. Экономическая метеорология. – СПб.: Гидрометеиздат, 2005. - 490 с. 2. Боголюбова Е.В. Практикум по курсу “Экономика метеорологического обеспечения хозяйства”. – Алматы: Казак университети, 2001. – 65 с. 3. Хандожко Л.А., Чичасов Г.Н., Фокичева А.А. Сборник задач по экономической метеорологии (методическое пособие). – Москва-СПб: Гидрометеиздат, 2007. – 31 с. 4. Adams, Richard M. and Laurie L. Houston. Economics Section: Exposure of Economies to Weather Risks. World Bank Working Paper, 2004. Исследовательская инфраструктура 1. 117 кабинет 2. 114 кабинет 3. Лаборатория по моделированию климата Профессиональные научные базы данных					

1. <https://rp5.kz> База данных архива погоды
- 2.

Интернет-ресурсы

1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru>
2. <http://elibrary.kaznu.kz/ru>
3. <https://www.kazhydromet.kz/ru/>
4. Сайт Всемирной метеорологической организации: http://www.wmo.int/pages/index_ru.html
5. Сайт ГМЦ России - <http://meteoinfo.ru/>
6. Сайт ИПК Росгидромета - <http://ipk.meteorf.ru/slushatelyam/2018-01-23-10-07-38?id=190>
7. Сайт РГГМУ - <http://www.rshu.ru/>

Программное обеспечение

1. <http://legacy-ipk.meteorf.ru/images/stories/literatura/economia/korshunov.pdf> - Описание программного комплекса SOZDANIE OJ-meteo, предназначенного для создания базы, статистической обработке и передаче данных о метеорологических явлениях и нанесенном ущербе

Академическая политика дисциплины

Академическая политика дисциплины определяется Академической политикой и Политикой академической честности КазНУ имени аль-Фараби.

Документы доступны на главной странице ИС Univer.

Интеграция науки и образования. Научно-исследовательская работа студентов, магистрантов и докторантов – это углубление учебного процесса. Она организуется непосредственно на кафедрах, в лабораториях, научных и проектных подразделениях университета, в студенческих научно-технических объединениях. Самостоятельная работа обучающихся на всех уровнях образования направлена на развитие исследовательских навыков и компетенций на основе получения нового знания с применением современных научно-исследовательских и информационных технологий. Преподаватель исследовательского университета интегрирует результаты научной деятельности в тематику лекций и семинарских (практических) занятий, лабораторных занятий и в задания СРОП, СРО, которые отражаются в силлабусе и отвечают за актуальность тематик учебных занятий и заданий.

Посещаемость. Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов.

Академическая честность. Практические/лабораторные занятия, СРО развивают у обучающегося самостоятельность, критическое мышление, креативность. Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах выполнения заданий.

Соблюдение академической честности в период теоретического обучения и на экзаменах помимо основных политик регламентируют «Правила проведения итогового контроля», «Инструкции для проведения итогового контроля осеннего/весеннего семестра текущего учебного года», «Положение о проверке текстовых документов обучающихся на наличие заимствований».

Документы доступны на главной странице ИС Univer.

Основные принципы инклюзивного образования. Образовательная среда университета задумана как безопасное место, где всегда присутствуют поддержка и равное отношение со стороны преподавателя ко всем обучающимся и обучающимся друг к другу независимо от гендерной, расовой/ этнической принадлежности, религиозных убеждений, социально-экономического статуса, физического здоровья студента и др. Все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников и сокурсников. Для всех студентов достижение прогресса скорее в том, что они могут делать, чем в том, что не могут. Разнообразие усиливает все стороны жизни.

Все обучающиеся, особенно с ограниченными возможностями, могут получать консультативную помощь по телефону/ e-mail Saniya.akhmetova20689@gmail.com либо посредством видеосвязи в MS Teams

Интеграция MOOC (massive open online course). В случае интеграции MOOC в дисциплину, всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на MOOC. Сроки прохождения модулей MOOC должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины.

ВНИМАНИЕ! Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины, а также в MOOC. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ, ОБУЧЕНИИ И ОЦЕНИВАНИИ

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений				Методы оценивания
Оценка	Цифровой эквивалент баллов	Баллы, % содержание	Оценка по традиционной системе	
A	4,0	95-100	Отлично	
A-	3,67	90-94		

Критериальное оценивание – процесс соотнесения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе четко выработанных критериев. Основано на формативном и суммативном оценивании.

Формативное оценивание – вид оценивания, который проводится в ходе повседневной учебной деятельности. Является текущим показателем успеваемости. Обеспечивает оперативную взаимосвязь между обучающимися и преподавателем. Позволяет определить возможности обучающегося.

B+	3,33	85-89	Хорошо	выявить трудности, помочь в достижении наилучших результатов, своевременно корректировать преподавателю образовательный процесс. Оценивается выполнение заданий, активность работы в аудитории во время лекций, семинаров, практических занятий (дискуссии, викторины, дебаты, круглые столы, лабораторные работы и т. д.). Оцениваются приобретенные знания и компетенции. Суммативное оценивание – вид оценивания, который проводится по завершению изучения раздела в соответствии с программой дисциплины. Проводится 3-4 раза за семестр при выполнении СРО. Это оценивание освоения ожидаемых результатов обучения в соотносении с дескрипторами. Позволяет определять и фиксировать уровень освоения дисциплины за определенный период. Оцениваются результаты обучения.
B	3,0	80-84		
B-	2,67	75-79		
C+	2,33	70-74		
C	2,0	65-69	Удовлетворительно	
C-	1,67	60-64		
D+	1,33	55-59		
D	1,0	50-54		
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно	
F	0	0-24		

Формативное и суммативное оценивание	Баллы % содержание
Активность на лекциях	10
Работа на практических занятиях	25
Самостоятельная работа	25
Проектная и творческая деятельность	
Итоговый контроль (экзамен)	40
ИТОГО	100

Календарь (график) реализации содержания дисциплины. Методы преподавания и обучения.

Неделя	Название темы	Кол-во часов	Макс. балл
МОДУЛЬ 1. Теоретические основы экономической метеорологии			
1	Л 1. Предмет, метод и задачи курса: определение экономики, особая роль метеослужбы, основные виды метеоинформации	2	
	ЛЗ 1. Оценка оправдываемости прогнозов погоды	1	7
2	Л 2. Общая характеристика метеообеспечения, виды прогнозов по степени точности, прогностическая информация	2	
	ЛЗ 2. Оценка оправдываемости долгосрочных прогнозов погоды	1	7
	СРОП 1. Консультации по выполнению СРО 1		
	СРО 1. Тема: «Метеообеспечение энергетического хозяйства»		
3	Л 3. Оправдываемость метеорологических прогнозов, виды прогнозов: стандартные, методические, категорические, вероятностные	2	
	ЛЗ 3. Оценка оправдываемости количественных прогнозов; критерии оценки	1	7
	СРОП 2. Прием СРО 1. Тема: «Метеообеспечение энергетического хозяйства»		20
4	Л 4. Случайные, климатологические и инерционные прогнозы, оценка оправдываемости альтернативных прогнозов погоды	2	
	ЛЗ 4. Метод приведенных затрат: базовый и новые варианты решений	1	7
	СРОП 3. Консультации по выполнению СРО 2		
	СРО 2. Тема: «Метеообеспечение сельского хозяйства»		
5	Л 5. Метеорологический сервис как товар в условиях рыночной экономики; товар общественный и для индивидуального пользования	2	
	ЛЗ 5. Метод приведенных затрат: базовый и новые варианты решений	1	7
	СРО 2. Тема: «Метеообеспечение сельского хозяйства»		
МОДУЛЬ 2. Климатическая информация в разных отраслях экономики			
6	Л 6. Различные виды метеорологической информации – разные виды товара	2	
	ЛЗ 6. Байесовский метод: расчет средних потерь с помощью матрицы совместных вероятностей	1	7
	СРОП 4. Прием СРО 2. Тема: «Метеообеспечение сельского хозяйства»		20
7	Л 7. Категории качества прогнозов: информативность, полезность, экономическая полезность; экономический эффект и экономическая эффективность	2	
	ЛЗ 7. Байесовский метод: расчет средних потерь с помощью матрицы условных вероятностей	1	7
	Коллоквиум	1	11
Рубежный контроль 1			100
8	Л 8. Категории затрат	2	
	ЛЗ 8. Оценить успешность многофазовых метеорологических прогнозов	1	6
	СРОП 5. Консультация по выполнению СРО 3.		
	СРО 3 Тема: «Климатическая информация в сельскохозяйственном производстве»		
9	Л 9. Метод приведенных затрат, базовый и новые варианты решения	2	
	ЛЗ 9. Общие положения об эффективности текущей и прогностической информации при обеспечении хозяйственной деятельности	1	6

СРО 3 Тема: «Климатическая информация в сельскохозяйственном производстве»			
10	Л 10. Функция полезности – функция выигрышей и потерь: дискретная.	2	
	ЛЗ 10. Использование метеорологической информации в различных отраслях экономики	1	6
	СРОП 6. Прием СРО 3. Тема: «Климатическая информация в сельскохозяйственном производстве»		20
МОДУЛЬ 3. Оценка экономического эффекта			
11	Л 11. Аналитическая форма представления, метеорологические выигрыши и потери.	2	
	ЛЗ 11. Оценка экономического эффекта и убытков в некоторых отраслях экономики (авиация, сельское хозяйство)	1	6
12	Л 12. Байесовский метод; оценка экономического эффекта с помощью матрицы совместных и условных вероятностей	2	
	ЛЗ 12. Оценка экономического эффекта и убытков в некоторых отраслях экономики (авиация, сельское хозяйство)	1	6
	СРО 4 Тема: «Экономический эффект использования агрометеорологических прогнозов»		
13	Л 13. Минимаксный и максиминный подходы	2	
	ЛЗ 13. Экономический эффект использования прогнозов погоды для морского и речного транспорта	1	6
14	Л 14. Экономический эффект использования метеорологических прогнозов в авиации, сельскохозяйственном производстве	2	
	ЛЗ 14. Расчет потерь при наличии функции полезности, представленной в аналитической форме	1	6
	СРОП 7. Прием СРО 4. Тема: «Экономический эффект использования агрометеорологических прогнозов»		20
15	Л 15. Экономический эффект использования метеорологических прогнозов в энергетике и транспорте	2	
	ЛЗ 15. Расчет потерь при наличии функции полезности, представленной в аналитической форме	1	6
	Коллоквиум	1	12
	Консультация по проведению экзамена		
Рубежный контроль 2			100
Итоговый контроль (экзамен)			100
ИТОГО за дисциплину			100

Декан

А.С. Актымбаева

Председатель Академического комитета
по качеству преподавания и обучения

А.Ф. Көшім

Заведующий кафедрой

А.С. Нысанбаева

Лектор

С.Т. Ахметова

