

**СИЛЛАБУС**  
**Осенний семестр 2024-2025 учебного года**  
**Образовательная программа «БВ05204-Метеорология»**

ID и наименование дисциплины	Самостоятельная работа обучающегося (СРС)	Кол-во кредитов			Общее кол-во кредитов	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРСП)
		Лекции (Л)	Практ. занятия (ПЗ)	Лаб. занятия (ЛЗ)		
ID 49225 Климат Казахстана	4	30		15	5	7
АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ						
Формат обучения	Цикл, компонент	Типы лекций	Типы лабораторных занятий		Форма и платформа итогового контроля	
Офлайн	ПД КВ	Теоретическая, проблемно-аналитическая	Построение карт распределения метеопараметров, ситуационные задания		Тест в системе «Moodle»	
Лектор - (ы)	Ахметова Сания Тимуровна, старший преподаватель					
e-mail:	Saniya.akhmetova20689@gmail.com					
Телефон:	8 (727) 377-33-33, вн. 12-25					
АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Цель дисциплины	Ожидаемые результаты обучения (РО)	Индикаторы достижения РО (ИД)				
Сформировать у студентов системных знаний об условиях, обуславливающих их климат над территорией Казахстана, особенностях циркуляции атмосферы, повторяемости процессов и явлений, происходящих над Республикой Казахстан и регионом в целом.	РО 1. Объяснить понятие климата, классификации климата и влияние орографии на климат Казахстана на основе построения физико-географической карты для описания климатических зон Казахстана	1.1 Понимает физико-географическую характеристику; 1.2 Определяет роль влияния рельефа на формирование климата; 1.3 Описывает климатические зоны Казахстана; 1.4 Характеризует климат Казахстана				
	РО 2 – Применять карты распределения температур, радиационных характеристик, давления, ветра, атмосферных осадков, влажности, облачности для оценки потенциала альтернативных источников энергии в РК на основе анализа особенностей основных климатических параметров по Казахстану	2.1 Иллюстрирует карты распределения основных климатических параметров по территории РК с помощью проведения изолиний, ориентируясь на орографию; 2.2 Оценивает циркуляционные и радиационные особенности климата; 2.3 Описывает потенциал для альтернативных источников энергии в РК.				
	РО 3 – Оценить современные международные программы по сокращению выбросов ПГ и влияние Эль-Ниньо на климат для анализа тенденций изменения климата и частоты проявления опасных атмосферных явлений (грозы, туманы, засухи, метели) в Казахстане на основе построения карт распределения опасных явлений по РК и анализа глобального изменения климата по построенным картам	3.1 Объясняет особенности распределения опасных явлений (ОЯ) по территории РК (грозы, метели, туманы, засухи); 3.2 Объясняет современные международные программы по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ); 3.3 Оценивает влияние Эль-Ниньо и глобального потепления на климат РК; 3.4 Разрабатывает приоритеты и стратегию РК по предотвращению изменения климата.				



<b>Пререквизиты</b>	Физическая, экономическая и социальная география Казахстана, Климатология
<b>Постреквизиты</b>	Экономическая метеорология, Региональная синоптическая метеорология, Специальные методы прогноза погоды, Особенности регионального климата
<b>Учебные ресурсы</b>	<p><b>Литература.</b></p> <p><u>Основная:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мамуров Н.К., Аккура F. Human development in Kazakhstan. – Almaty: Economics. – 2003. – 436 p.</li> <li>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.</li> <li>3. National human development. Report 2008. Climate change and its impact on Kazakhstan’s human development. – Astana: Agroizdat. – 2008. – 129 p.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>6. Second National Communication on the UN Framework Convention on Climate Change in Kazakhstan. – Astana. – 2009. – 17 p.</li> <li>7. Утешев А.С. Климат Казахстана. – Л.: Гидрометеоздат. – 1959. – 360 с.</li> </ol> <p><u>Дополнительная:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Вилесов Е. Н. Климатические условия города Алматы. – Алматы: ЛЕМ. – 2010. – 96 с.</li> <li>9. Ахметжанов Х. А., Швер Ц. А. Климат Алматы. – Л.: Гидрометеоздат. – 1985. – 179 с.</li> <li>10. 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.</li> </ol> <p><b>Исследовательская инфраструктура:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Лаборатория учебного бюро погоды - 117.</li> <li>b. Кабинеты Учебно-лабораторного метеорологического центра.</li> </ol> <p><b>Профессиональные научные базы данных</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Казгидромет, отдел МП</li> </ol> <p><b>Интернет-ресурсы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://elibrary.kaznu.kz/ru">http://elibrary.kaznu.kz/ru</a></li> <li>2. <a href="http://ipk.meteorf.ru">http://ipk.meteorf.ru</a></li> <li>3. <a href="https://geoinfo.ru/">https://geoinfo.ru/</a></li> </ol> <p><b>Программное обеспечение не требуется.</b></p>
<b>Академическая политика дисциплины</b>	<p>Академическая политика дисциплины определяется <u>Академической политикой и Политикой академической честности КазНУ имени аль-Фараби.</u></p> <p>Документы доступны на главной странице ИС Univer.</p> <p><b>Интеграция науки и образования.</b> 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.</p> <p><b>Посещаемость.</b> Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов.</p> <p><b>Академическая честность.</b> Практические/лабораторные занятия, СРО развивают у обучающегося самостоятельность, критическое мышление, креативность. Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах выполнения заданий.</p> <p>Соблюдение академической честности в период теоретического обучения и на экзаменах помимо основных политик регламентируют <u>«Правила проведения итогового контроля», «Инструкции для проведения итогового контроля осеннего/весеннего семестра текущего учебного года», «Положение о проверке текстовых документов обучающихся на наличие заимствований».</u></p> <p>Документы доступны на главной странице ИС Univer.</p> <p><b>Основные принципы инклюзивного образования.</b> 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.</p> <p>Все обучающиеся, особенно с ограниченными возможностями, могут получать консультативную помощь по телефону/ e-mail <a href="mailto:Saniya.akhmetova20689@gmail.com">Saniya.akhmetova20689@gmail.com</a> либо посредством видеосвязи в MS Teams.</p> <p><b>Интеграция МООС (massive open online course).</b> В случае интеграции МООС в дисциплину, всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на МООС. Сроки прохождения модулей МООС должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания</p>



### 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	<p><b>Критериальное оценивание</b> – процесс соотношения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе четко выработанных критериев. Основано на формативном и суммативном оценивании.</p> <p><b>Формативное оценивание</b> – вид оценивания, который проводится в ходе повседневной учебной деятельности. Является текущим показателем успеваемости. Обеспечивает оперативную взаимосвязь между обучающимся и преподавателем. Позволяет определить возможности обучающегося, 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.</p> <p><b>Суммативное оценивание</b> – 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 соотносительности с дескрипторами. Позволяет определять и фиксировать уровень освоения дисциплины за определенный период. Оцениваются результаты обучения.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Формативное и суммативное оценивание</th> <th>Баллы % содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активность на лекциях</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Работа на практических занятиях</td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Самостоятельная работа</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Проектная и творческая деятельность</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Итоговый контроль (экзамен)</td> <td></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td><b>ИТОГО</b></td> <td></td> <td><b>100</b></td> </tr> </tbody> </table>	Формативное и суммативное оценивание		Баллы % содержание	Активность на лекциях			Работа на практических занятиях		30	Самостоятельная работа		20	Проектная и творческая деятельность		10	Итоговый контроль (экзамен)		40	<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>
Формативное и суммативное оценивание		Баллы % содержание																							
Активность на лекциях																									
Работа на практических занятиях		30																							
Самостоятельная работа		20																							
Проектная и творческая деятельность		10																							
Итоговый контроль (экзамен)		40																							
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>																							
A	4,0	95-100	Отлично																						
A-	3,67	90-94																							
B+	3,33	85-89	Хорошо																						
B	3,0	80-84																							
B-	2,67	75-79																							
C+	2,33	70-74																							
C	2,0	65-69																							
C-	1,67	60-64	Удовлетворительно																						
D+	1,33	55-59																							
D	1,0	50-54																							
FX	0,5	25-49																							
F	0	0-24	Неудовлетворительно																						

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

Неделя	Название темы	Кол-во часов	Макс. балл
<b>МОДУЛЬ 1. КЛИМАТ И ЕГО КЛАССИФИКАЦИЯ</b>			
1	Л 1. Общая характеристика климата	2	
	ЛЗ 1. Построение физико- географической карты Казахстана	1	
2	Л 2. Понятие «климат», классификация климата, физико-географическая характеристика территории	2	
	ЛЗ 2. Построение физико- географической карты Казахстана	1	7
	СРСП 1. Консультация по выполнению СРС 1 «Климатические зоны Казахстана»		
<b>МОДУЛЬ 2. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПО КАЗАХСТАНУ</b>			
3	Л 3. Особенности термического режима Казахстана	2	
	ЛЗ 3. Построение карты и анализ распределения средних температур по сезонам года	1	10
4	Л 4. Радиационные особенности климата	2	
	ЛЗ 4. Построение карты распределения радиационных характеристик	1	7
	СРС 1. Тема «Климатические зоны Казахстана»		
	СРСП 2. Прием СРС 1 «Климатические зоны Казахстана»		15
5	Л 5. Циркуляционные факторы климата	2	
	ЛЗ 5. Построение карты распределения давления на территории республики	1	7
	СРСП 3. Консультация по выполнению СРС 2 «Потенциал для альтернативных источников энергии в РК»		
6	Л 6. Особенности распределения давления и ветровой режим в Казахстане	2	
	ЛЗ 6. Построение карты распределения ветра на территории республики	1	7
	СРС 2. Тема «Потенциал для альтернативных источников энергии в РК»		15
	СРСП 4. Прием СРС 2 «Потенциал для альтернативных источников энергии в РК»		
7	Л 7. Особенности распределения атмосферных осадков по Казахстану	2	
	ЛЗ 7. Построение карты распределения осадков на территории республики	1	7
	Коллоквиум		25
Рубежный контроль 1			100



8	Л 8. Особенности распределения влажности по территории Казахстана	2	
	ЛЗ 8. Построение карты распределения влажности на территории республики	1	6
9	Л 9. Особенности распределения облачности в Казахстане	2	
	ЛЗ 9. Построение карты распределения облачности на территории республики	1	6
<b>МОДУЛЬ 3. ОПАСНЫЕ АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В КАЗАХСТАНЕ</b>			
10	Л 10. Грозы и туманы в Казахстане	2	
	ЛЗ 10. Построение карты распределения гроз и туманов на территории республики	1	9
	СРСП 5. Консультация по выполнению СРС 3 «Современные международные программы, по сокращению выбросов ПГ: Маркал.Казахстан»		
11	Л 11. Засухи в Казахстане	2	
	ЛЗ 11. Построение карты распределения засух на территории республики	1	6
	СРС 3. Тема «Современные международные программы, по сокращению выбросов ПГ: Маркал.Казахстан»		14
	СРСП 6. Прием СРС 3 «Современные международные программы, по сокращению выбросов ПГ; Маркал.Казахстан»		
12	Л12. Метели в Казахстане	2	
	ЛЗ 12. Построение карты распределения метелей на территории республики	1	6
13	Л 13. Засухи в Казахстане	2	
	ЛЗ 13. Построение карты распределения засух на территории республики	1	6
			2
14	Л 14. Тенденции изменения климата в Казахстане		
	ЛЗ 14. Анализ климата республики по построенным картам	1	
	СРС 4. Тема «Влияние Эль-Ниньо на климат Казахстана»		15
	СРСП 7. Прием СРС 4 «Влияние Эль-Ниньо»		
15	Л 15. Тенденции изменения климата в Казахстане	2	
	ЛЗ15. Анализ климата республики по построенным картам	1	12
	Контрольная работа		20
<b>Рубежный контроль 2</b>			<b>100</b>
<b>Итоговый контроль (экзамен)</b>			<b>100</b>
<b>ИТОГО за дисциплину</b>			<b>100</b>

Декан  
факультета географии и  
природопользования

Председатель АК  
по качеству преподавания и обучения

Зав. кафедрой  
метеорологии и гидрологии

Лектор, ст.преподаватель кафедры  
метеорологии и гидрологии



Актымбаева А.С.

Кошим А. Г.

Нысанбаева А.С.

Ахметова С.Т.