

**"БЕКТЕМИН / УТВЕРЖДАЮ /
CONFIRM"**

Магистр даярдоо / Подготовки магистра / Working master's study curriculum

2025-26-окуу жылынан баштап топтоо үчүн
/ Для наборов с 2025-26 уч.года
/ For sets from 2025-26 academic year

Академиялык иштер бөлүмүнүн проректор /
Проректор по академической работе /
Vice-Rector for Academic Affairs

БАГЫТ / НАПРАВЛЕНИЕ / MAJOR: /Природообустройство и водопользование/ Environmental management and water

1.Суу ресурстарын башкаруу жана сууну пайдалануу/ Управление водными ресурсами и водопользование/

ПРОГРАММА / PROGRAMMA / PROGRAMM: Water resources management and water use

УЧЕБНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ / QUALIFICATION: Магистр / Магистр / Master

ОКРУЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ / ОБУЧЕНИЕ / LEARNING CIRCUMSTANCES: 2 жыл / 2 года / 2 years

Окуу планынын иштөөсүнүн минималдуу мөөнөтү - 2 жыл / Минимальный срок действия учебного плана - 2 года / The minimum of the curriculum is 2 years

ОБУЧЕНИЯ/ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ / FORM OF STUDY: Күндүзгү / Очная / Full-time

БЕЛГИЛЕР:				
ОБОЗНАЧЕНИЯ:	Теориялык окутуу /Теоретическое обуч. /Theoretical education	П Өндүрүштүк практика /Производственная практика /Production practice		
DENOTATION:	Т Учурдагы көзөмөл/Текущий контроль /Current control	ПД Педагогикалык практика / Педагогическая практика / Pedagogical practice		
	Сынактык сессия /Экзаменационная сессия /Examination session	ИП Изилдөө практикасы / Исследовательская практика / Research practice	// МД аткаруу / Выполнение МД / Execution of MD	
	= Каникулдар/Каникулы/Vacation		МД МД коргоо / Защита МД / Protection of MD	
	НК Новогодние каникулы с 1 по 7 января	МК Майские каникулы с 1 по 9 мая		

"БЕКТЕМНИН / УТВЕРЖДАЮ / CONFIRM"
Институттун директору / Директор института /
Director of the Institute



1-тиркеме/Прил. 1/Annex 1 -

ПРОГРАММА / ПРОГРАММА / PROGRAM: 1. Суу ресурстарын башкаруу жана сууну пайдалануу/ Управление водными ресурсами и водопользование/Water resources management and water use

" " 20 ж/г/у

Дисциплина код / Код дисциплины / Discipline code	ДИСЦИПЛИНАЛАРДЫН АТАЛЫШЫ / НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ / NAME OF THE DISCIPLINE	Кафедра/Department	Жалпы эмгек көлөмү / Общая трудоемкость / Total labor intensity		Саяткадагы иштин көлөмү/Объем работы в часах/Amount of work in hours						Окутуунун 1-жылы/ 1-й год обучения/ 1st year of study				Окутуунун 2-жылы/ 2-й год обучения/ 2nd year of study				Семестрлер боюнча отчет/ Отчет по семестрам/ Semester's report		
			Кредиттер/ Кредиты/ Credits ECTS	Саятка/ Часы/ Hours	Бардыгы / Всего/ Total	алардын ичинен/ из них/ from them:			1 сем/sem (КК/ОС/АС) -16 жум./нед./weeks		2 сем/sem (ЖК/БС/СС) -16 жум./нед./weeks		3 сем/sem (КК/ОС/АС) -16 жум./нед./weeks		4 сем/sem (ЖК/БС/СС) -16 жум./нед./weeks		сыйм/экзамен/exam	КК,КД,КР, КРС/СР	Мамлекет сыйм/Гос.экзамен/ State exam		
						Лекциялар/Лекции/ lectures	Лабораториялык иш/ лабораторные работы/ laboratory work	Практикалык иш/ Практические работы/ Practical work	Өз алдынча иштер/ Самостоятельная работа/ Independent work	л/ не/ lec	лб/не/ lab	пр/ пр/ prac	Кредит/Credit	л/ не/ lec	лб/не/ lab	пр/ пр/ prac				Кредит/Credit	
M1.1.	ЖАЛПЫ ИЛИМИЙ ЦИКЛ / ОБЩЕНАУЧНЫЙ ЦИКЛ / GENERAL SCIENTIFIC CYCLE																				
ВАРИАТИВДУУ БӨЛҮК / ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ / VARIABLE PART:			10	300	48				102	6	10	0	0	0	0	0	0				
ЖОЖдун компоненти / Вузовский компонент / University component			5	150	48				102	3	5	0	0	0	0	0	0				
M1.1.P1	ИЛИМДЕГИ ЖАНА БИЛИМДЕГИ МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ / INFORMATION TECHNOLOGIES IN SCIENCE AND EDUCATION	УУ	5	150	48			48	102		3	5						1			
Элективдик курстар / Элективные курсы / Elective courses			5	150						3	5	0	0	0	0	0	0				
M1.1.B1	КУРУЛУШ КОНСТРУКЦИЯЛАРЫН ЭСЕПТӨӨНҮН САНДЫК ЫКМАЛАРЫ/ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ/NUMERICAL METHODS FOR CALCULATING BUILDING STRUCTURES	СМнГТС	5	150	48	32		16	102	2	1	5						1			
M1.1.B2	ЖАРАТЫЛЫШТЫН КОМПОНЕНТТЕРИНДЕГИ ПРОЦЕССТЕРДИ МАТЕМАТИКАЛЫК МОДЕЛДӨӨ/МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДЫ/MATHEMATICAL MODELING OF PROCESSES IN THE COMPONENTS OF NATURE																				
M1.1.B3	WEAR LEAP СИСТЕМАЛАРЫН МОДЕЛДӨӨ/МОДЕЛИРОВАНИЕ WEAR LEAP СИСТЕМ/MODELING WEAR LEAP SYSTEMS																				
М1.2. КЕСИПТИК ЦИКЛ / ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ / PROFESSIONAL CYCLE																					
ВАРИАТИВДУУ БӨЛҮК / ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ / VARIABLE PART:			20	600						0	0	3	5	9	15	0	0				
ЖОЖдун компоненти / Вузовский компонент / University component			10	300						0	0	3	5	3	5	0	0				
M1.2.P1	ЖАРАТЫЛЫШ ЖАНА ТЕХНОГЕНДИК КОМПЛЕКСТЕРДИ БАШКАРУУ/УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНО - ТЕХНОГЕННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ/MANAGEMENT OF NATURAL AND TECHNOGENIC COMPLEXES	СМнГТС	5	150	48	32		16	102			2	1	5				2			
M1.2.P2	КУРЧАП ТУРГАН ЧӨЙРӨНҮ БАШКАРУУДА ЖАНА СУУНУ ПАЙДАЛАНУУДА РЕСУРСТАРДЫ ҮНӨМДӨӨЧҮ ТЕХНОЛОГИЯЛАР/РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИРОДОУСТРОЙСТВЕ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИИ/RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND WATER USE	СМнГТС	5	150	48	32		16	102						2	1	5		3		
Элективдик курстар / Элективные курсы / Elective courses			10	300						0	0	0	0	6	10	0	0				
M1.2.B1	АЙЛАНА-ЧӨЙРӨНҮ БАШКАРУУНУН ЗАМАНАП КӨЙГӨЛӨРҮ/СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОУСТРОЙСТВА/MODERN PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	СМнГТС	5	150	48	32		16	102						2	1	5		3		
M1.2.B2	КУРЧАП ТУРГАН ЧӨЙРӨНҮН САПАТЫН БАШКАРУУ/УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ/ENVIRONMENTAL QUALITY MANAGEMENT																				
M1.2.B3	ТУБӨЛҮК ТОНДУН ЖАНА ГЛЯЦИОЛОГИЯНЫН НЕГИЗДЕРИ/ОСНОВЫ МЕРЗЛОТОВЕДЕНИЕ И ГЛЯЦИОЛОГИИ/FUNDAMENTALS OF PERMAFROST AND GLACIOLOGY	СМнГТС	5	150	48	32		16	102						2	1	5		3		
M1.2.B4	ЖАРАТЫЛЫШТЫ САРАМЖАЛДУУ ПАЙДАЛАНУУНУН НЕГИЗДЕРИ/ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ/FUNDAMENTALS OF RATIONAL NATURE MANAGEMENT																				

"КМнГТК" кафедрасынын башчысы/Заведующий кафедрой "СМнГТК"/The head of Department "SMandHE" Сулымбекова И.А./Sulimbekova I.A.

ОБ башчысы / Начальник УУ / Head of ED Дыканалиев К.М./Dykanaliev, K. M.

ОУКтун төрайымы / Преседатель УМК / The chairman of the ESM Нышанбаева А.Б./Nyshanbaeva, A.B.

Дисциплина/Код дисциплины/ Discipline code	ДИСЦИПЛИНАЛАРДЫН АТАЛЫШЫ / НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ NAME OF THE DISCIPLINE	Кафедра/Department	Жалпы эмгек көлөмү/Общая трудоемкость/ Total labor intensity		Саяттардагы иштин көлөмү/Объем работы в часах/Amount of work in hours								Окутуунун 1-жылы/ 1-й год обучения/ 1st year of study					Окутуунун 2-жылы/ 2-й год обучения/ 2nd year of study					Семестрлер боюнча отчет/ Отчет по семестрам/ Semester's report		
			Кредиттер/ Кредиты/ Credits ECTS	Саяттар/ Часы/ Hours	Бардыгы / Всего/ Total	алардын ичинен/из них/ from them:				1 сем/sem (К/ОС/АС) -16 жум./нед./weeks		2 сем/sem (Ж/С/С/С) -16 жум./нед./weeks		3 сем/sem (К/ОС/АС) -16 жум./нед./weeks		4 сем/sem (Ж/С/С/С) -16 жум./нед./weeks		сынак/экзамен/exam	КН, КД, Р, КД, С, Р	Мамлекет сынагы/Гос-экзамен/ State exam					
						Лекциялар/Лекции/ lectures	Лабораториялар/Лаборатории/ lab/ laboratory	Практикалы/Практические/ Practical	Өз алдынча иштер/ Самостоятельная работа/ Independent work	лб/лб lab	пр/пр prc	Кредит/Credit	лб/лб lab	пр/пр prc	Кредит/Credit	лб/лб lab	пр/пр prc				Кредит/Credit	лб/лб lab	пр/пр prc	Кредит/Credit	
Блок 1.																									
M1.1.	ЖАЛПЫ ИЛИМИЙ ЦИКЛ / ОБЩЕНАУЧНЫЙ ЦИКЛ / GENERAL SCIENTIFIC CYCLE																								
БАЗАЛЫК (МИЛДЕТҮҮ) БӨЛҮК / БАЗОВАЯ (ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ) ЧАСТЬ / BASIC (MANDATORY) PART			10	300							3	5		3	5	0	0	0	0						
M1.1.1	ЖОГОРКУ МЕКТЕПТИН ПЕДАГОГИКАСЫ ЖАНА ПСИХОЛОГИЯСЫ / ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ / PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY OF HIGHER EDUCATION	ОП ИП	5	150	48	32		16	102				2	1	5							2			
M1.1.2	ЭКСПЕРИМЕНТТИ МЕРЧЕМДӨӨ, УЮШТУРУУ ЖАНА ЭКСПЕРИМЕНТТИН ЖЫЙЫНТЫКТАРЫН КАЙРА ИШТЕП ЧЫГУУ / ПЛАНИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА И ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ / PLANNING, ORGANIZATION OF THE EXPERIMENT AND PROCESSING OF EXPERIMENTAL DATA	СМиГТС	5	150	48	32		16	102	2		1	5									1			
ВАРИАТИВДҮҮ БӨЛҮК / ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ / VARIABLE PART:			10	300						6	10		0		0	0	0	0	0	0					
Цикл M1.1 боюнча жыйынтыгы /Итого по циклу M1.1/Total cycle M1.1			20	600						9	15		3	5	0	0	0	0	0						
M1.2.	КЕСИПТИК ЦИКЛ / ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ / PROFESSIONAL CYCLE																								
БАЗАЛЫК (МИЛДЕТҮҮ) БӨЛҮК / БАЗОВАЯ (ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ) ЧАСТЬ / BASIC (MANDATORY) PART			20	600						6	10		6	10	0	0	0	0							
M1.2.1	КОНСТРУКЦИЯЛАРДЫН ГИДРАВЛИКАСЫ / ГИДРАВЛИКА СООРУЖЕНИЙ / HYDRAULICS OF STRUCTURES	СМ и ГТС	5	150	48	32		16	102	2		1	5									1			
M1.2.2	КУРУЛУШТАГЫ ИЛИМИЙ-ТЕХНИКАЛЫК МИЛДЕТТЕР/НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПРИРОДОБУСТРОЙСТВА/SCIENTIFIC AND TECHNICAL TASKS IN CONSTRUCTION	СМ и ГТС	5	150	48	32		16	102	2		1	5									1			
M1.2.3	СУУ РЕСУРСТАРЫ ЧӨЙРӨСҮНДӨГҮ ЧЕНЕМДИК УКУКТУК АКТЫЛАР/НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ В ОБЛАСТИ ВОДНЫМИ РЕСУРСОВ/NORMATIVE LEGAL ACTS IN THE FIELD OF WATER RESOURCES	СМ и ГТС	5	150	48	32		16	102				2	1	5							2			
M1.2.4	СУУНУ БАШКАРУУНУН КОМПЬЮТЕРДИК МОДЕЛДӨӨЛӨРҮ/КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ/COMPUTER SIMULATIONS OF WATER MANAGEMENT	СМиГТС	5	150	48	32		16	102				2	1	5							2			
ВАРИАТИВДҮҮ БӨЛҮК / ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ / VARIABLE PART:			20	600						0	0		3	5	9	15	0	0							
Цикл M1.2 боюнча жыйынтыгы /Итого по циклу M1.2/Total cycle M1.2			40	1200						6	10		9	15	9	15	0	0							
Блок 2.	ЖУМУШ ОРУНУНДА ОКУТУУ ЖАНА ИЛИМИЙ-ИЗИЛДӨӨ ИШИ/ ОБУЧЕНИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА / ON-THE-JOB TRAINING AND RESEARCH	СМиГТС	40	1200																					
B2.1	ӨНДҮРҮШТҮК ПРАКТИКА / ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА / PRODUCTION PRACTICE	СМиГТС	5	150										5								2			
B2.2	ПЕДАГОГИКАЛЫК ПРАКТИКА / ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА / PEDAGOGICAL PRACTICE	СМиГТС	5	150												5						3			
B2.3	ИЗИЛДӨӨ ПРАКТИКАСЫ 1,2 / ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА 1,2 / RESEARCH PRACTICE 1,2	СМиГТС	10	300												5					5	3,4			
B2.4	ИЛИМИЙ-ИЗИЛДӨӨ ИШИ 1,2,3,4 / НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 1,2,3,4 / RESEARCH 1,2,3,4 (НИР4 - 48 часа в течение 2-х нед. после прохождения исследовательской практики 2)	СМиГТС	20	600							3	5		3	5		3	5		3	5	1-4			
Блок 3.	БҮТҮРҮҮЧҮ КВАЛИФИКАЦИЯЛЫК ИШТИ ДАЯРДОО ЖАНА КОРГОО (МАГИСТРДИК ДИССЕРТАЦИЯСЫ) / ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ) / PREPARATION AND DEFENCE OF FINAL QUALIFYING WORK (MASTER'S DISSERTATION)	СМиГТС	20	600																	20	4			
Окуу дисциплиналары боюнча кредиттер/Кредитов по учебным дисциплинам /Credits in various academic disciplines:			60	1800																					
Окуунун баардык мезгилиндеги кредиттердин топтому / ВСЕГО кредитов за весь период обучения / Total credits for the entire period of study			120	3600						15	30		12	30	9	30	0	30							

ФАКУЛЬТАТИВДЕР/ФАКУЛЬТАТИВЫ/ELECTIVES:									

№	ПРАКТИКАНЫН АТАЛЫШЫ / НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ/ NAME OF THE PRACTICE	сем./ sem.	кред./cred	жум. көлөмү/ объем в нед/ volume in weeks
1.	ӨНДҮРҮШТҮК ПРАКТИКА / ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА / PRODUCTION PRACTICE	2	5	5
2.	ПЕДАГОГИКАЛЫК ПРАКТИКА / ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА / PEDAGOGICAL PRACTICE	3	5	5
3.	ИЗИЛДӨӨ ПРАКТИКАСЫ 1,2 / ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА 1,2 / RESEARCH PRACTICE 1,2	3,4	5+5	5+5
4.	ИЛИМИЙ-ИЗИЛДӨӨ ИШИ 1,2,3,4 / НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 1,2,3,4 / RESEARCH 1,2,3,4	1,2,3,4	20	

№	ЖЫЙЫНТЫКТООЧУ МАМЛЕКЕТТИК АТТЕСТАЦИЯ / ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ / FINAL STATE CERTIFICATION	жум. көлөмү/ объем в нед/ volume in weeks
1	Бүтүрүүчү квалификациялык ишти коргоо (магистрдик диссертациясы) / Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) / Protection of final qualifying work (master's dissertation)	2

Белгилер/Обозначения/Denotations:

л/л/lec - лекциялар/лекции/ lectures, лб/лб/ lab - лабораториялык/лабораторные/ laboratory, пр/ пр/ prac - практикалык/практические/practical, КС/ОС/AS - Күзгү семестр/Осенний семестр/Autumn semester, ЖС/БС/SS - Жазгы семестр/Весенний семестр/Spring semester

КН, КД/КР, КП/CW, СР - Курстук иш, Курстук долбоор/ Курсовая работа, Курсовой проект/ Course work, Course project, ЖКБ МБС/ГОС ВПО/ SES HPE - Жогорку кесиптик билим берүүсүзүн мамлекеттик билим берүү стандарты / Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования/ State educational standard of higher professional education

Жумушчу окуу планы КМТУ ЖКБ БСнын негизинде _____ 20__-ж. _____ № _____ / _____ буйругу менен бекитилген " _____ " багыты боюнча түзүлдү / Рабочий учебный план составлен на основе ОС ВПО КТТУ по направлению " _____ ", утвержденному приказом _____ № _____ / _____ от _____ г. / The curriculum drawn up on the basis of ES HPE of KSTU on the major " _____ ", approved by order of _____ № _____ / _____ from _____ y.

Жумушчу окуу планы кафедранын 20__-ж. " _____ " жыйынында каралды, протокол № _____ / Рабочий учебный план рассмотрен на заседании кафедры, протокол № _____ от " _____ " 20__ г. / The curriculum considered at a meeting of the Department, protocol № _____ from " _____ " 20__ y.

"КМЖГТК" кафедрасынын башчысы/Заведующий кафедрой "СМнГТС"/The head of Department "SMandHE" _____ Суйунтбекова И.А./Suiuntbekova I.A.

ОБ башчысы / Начальник УУ / Head of ED _____ /Дыканалиев К.М./Dykanaliev, K. M.

ОУКтун төрайымы / Председатель УМК / The chairman of the ESM _____ Нышанбаева А.Б./Nyshanbaeva, A.B.