



УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2023-2024 уч. год

Образовательная программа "М08601 - "Водные ресурсы и водопользование"  
Группа образовательных программ М137 - "Водные ресурсы и водопользование"

Форма обучения: очная      Срок обучения: 2 года      Академическая стеньга: магистр сельскохозяйственных наук

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Цикл	Общий объем в кредитах	Всего часов	Аудиторный объем лекц/лаб/пр	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам			
								1 курс		2 курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
<b>ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)</b>											
<b>М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)</b>											
LNG210	Английский язык (профессиональный)	БД ВК	5	150	0/0/3	105	Э	5			
HUM214	Психология управления	БД ВК	3	90	1/0/1	60	Э		3		
HUM212	История и философия науки	БД ВК	3	90	1/0/1	60	Э		3		
HUM213	Педагогика высшей школы	БД ВК	3	90	1/0/1	60	Э	3			
<b>компонент по выбору</b>											
GIG225	Мониторинг водных объектов и геоинформационные системы	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5			
GIG226	Изучение режима и баланса подземных вод										
GIG244	Использование дистанционного зондирования в водном хозяйстве	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5			
GIG227	Дистанционное зондирование окружающей среды										
GIG228	Организация производства и управление предприятием водного хозяйства	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э			5	
GIG229	Организация и управление гидротехническим строительством										
<b>ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)</b>											
<b>М-2. Рациональное использование и управление водными ресурсами (вузовский компонент)</b>											
GIG230	Интегрированное управление водными ресурсами	ПД ВК	5	150	2/0/1	105	Э	5			
GIG231	Основы научных исследований в области водного хозяйства	ПД ВК	5	150	2/0/1	105	Э	5			
GIG232	Водосберегающие технологии орошения	ПД ВК	5	150	2/0/1	105	Э		5		
GIG233	Математическое и компьютерное моделирование водохозяйственных задач	ПД ВК	5	150	2/0/1	105	Э			5	
<b>М-3. Реконструкция и эксплуатация водохозяйственных систем и сооружений(компонент по выбору)</b>											
GIG234	Строительство, ремонт и реконструкция гидротехнических сооружений	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э				5
GIG235	Ремонт и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения										
GIG236	Восстановление рек и водоемов	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э				5
GIG237	Регулирование русел рек										
GIG238	Наилучшие доступные технологии по водоподготовке	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э				5
GIG239	Комплексная мелиорация водосбора речных бассейнов										
GIG240	Мембраны и мембранные процессы в технологиях водоочистки	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э				5
GIG241	Международные и государственные отношения в сфере водопользования										
GIG242	Приемка, наладка и эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э				5
GIG243	Оценка и экспертиза водохозяйственных проектов										
GIG245	Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды	ПД ВК	4	120	2/0/1	75	Э				4
<b>М-4. Практико-ориентированный модуль</b>											
AAР229	Педагогическая практика	БД ВК	6						6		
AAР236	Исследовательская практика	ПД ВК	4								4
<b>М-5. Научно-исследовательский модуль</b>											
AAР251	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ ВК	2					2			
AAР241	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ ВК	3						3		
AAР254	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ ВК	5							5	
AAР255	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ ВК	14								14
<b>М-6. Модуль итоговой аттестации</b>											
ECA212	Оформление и защита магистерской диссертации	ИА	8								8
<b>Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:</b>								30	30	34	26
								60		60	

Код цикла	Циклы дисциплин	Количество кредитов за весь период обучения		
		вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	Всего
БД	Цикл базовых дисциплин	20	15	35
ПД	Цикл профилирующих дисциплин			53
	<i>Всего по теоретическому обучению:</i>	0	20	88
НИРМ				24
ИА	Итоговая аттестация	8		8
	<b>ИТОГО:</b>	8	20	15
				120

Решение Ученого совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 3 от 27.10.2022 г.

Решение Учебно-методического совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 2 от 21.10.2022 г.

Решение Ученого совета института \_\_\_\_\_, Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.

Проректор по академическим вопросам  
Директор института ИГиНГД  
Заведующий кафедрой ГПиНГ  
Представитель Совета от работодателей

Б.А. Жаутыков  
А.Х. Сыдыбаев  
Т.А. Есенбаев  
Ж. Ерисулы



2023-2024 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының ОҚУ ЖОСПАРЫ

7M08601 - "Су ресурстары мен суды пайдалану" білім беру бағдарламасы  
M137 - "Су ресурстары мен суды пайдалану" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәнінің коды	Пәнінің атауы	Пән	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиториялық көлемі дәріс/лаб/тр	СӨЖ (оның ішінде СООЖ) сағаттан	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша болу			
								1 курс		2 курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
<b>НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)</b>											
<b>М-1. Негізгі дайындақ модулі (ЖОО компоненті)</b>											
LNG210	Ағылшын тілі (Кәсіби)	НП ЖООК	5	150	0/0/3	105	Э	5			
HUM214	Басқару психологиясы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Э		3		
HUM212	Ғылым тарихы мен философиясы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Э		3		
HUM213	Жоғары мектеп педагогикасы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Э	3			
<b>Таңдау пәндері</b>											
GIG225	Су объектілерінің мониторингі және геоақпараттық жүйелер	НП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG226	Жер асты суларының режимі мен балансын зерттеу										
GIG244	Су шаруашылығында қашықтықтан зондауды бақылау										
GIG227	Қоршаған ортаны қашықтықтан зондау										
GIG228	Су шаруашылығы көрсеткіштерінің өндiрiсін ұйымдастыру және басқару	НП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG229	Гидротехникалық құрылысты ұйымдастыру және басқару									5	
<b>БЕЙНІШК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)</b>											
<b>М-2. Су ресурстарын ұтымды пайдалану және басқару (ЖОО компоненті)</b>											
GIG230	Су ресурстарын кеңейтiп басқару	БП ЖОО	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG231	Су шаруашылығы саласындағы ғылыми зерттеулердің негіздері	БП ЖОО	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG232	Суды үнемдейтiн суару технологиялары	БП ЖОО	5	150	2/0/1	105	Е		5		
GIG233	Магистрлік диссертацияны ресiмдеу және қорғау	БП ЖОО	5	150	2/0/1	105	Е			5	
<b>М-3. Су шаруашылығы жүйелері мен құрылыстарын қайта құру және пайдалану (Таңдау пәндері)</b>											
GIG234	Гидротехникалық құрылыстарды салу, жөндеу және реконструкциялау	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG235	Сүмен жабықтау және су бұру жүйелерін жөндеу және реконструкциялау										
GIG236	Өзендер мен су қоймаларын қалпына келтіру	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG237	Өзен бағыттың реттеуі										
GIG238	Суды тазартудың ең жақсы қолжетімді технологиясы	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG239	Өзен бассейндерінің су жинайтын аумақтарын кеңейтiп меморациялау										
GIG240	Суды тазарту технологияларындағы мембраналар және мембраналық процесстер	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG241	Суды пайдалану саласындағы халықаралық және мемлекеттік қатынастар										
GIG242	Сүмен жабықтау және су бұру жүйелерін қабылдау, реттеу және пайдалану	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GIG243	Су ресурстарын басқару жобаларын бағалау және сарптау										
GIG245	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылымның кәліргі мәселелері	БП ЖОО	4	120	2/0/1	75	Э			4	
<b>М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль</b>											
AAP229	Педагогикалық практика	НП ЖООК	6						6		
AAP256	Зерттеу практикасы	БП ТК	4							4	
<b>М-5. Ғылыми зерттеу модулі</b>											
AAP251	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЭЖМ ЖООК	2					2			
AAP241	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЭЖМ ЖООК	3						3		
AAP254	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЭЖМ ЖООК	5							5	
AAP255	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЭЖМ ЖООК	14							14	
<b>М-6. Қорытынды аттестаттақ модулі</b>											
ECA212	Магистрлік диссертацияны ресiмдеу және қорғау	ҚА	8							8	
Үніверситет бойынша жылына:								30	30	34	26
								60		60	

Пән коды	Пәнінің атауы	Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны		
		ЖОО компоненті (ЖООК)	Тіндіу компоненті (ТК)	Барлығы
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)	20	15	35
БП	Бейнiшк пәндер циклі	0	15	15
	Ғылымдық оқыту бойынша бағалы:	0	15	15
ҒЭЖМ		8		8
ҚА	Қорытынды аттестаттау	8		8
	<b>ЖИНЫ:</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>15</b>
				<b>120</b>

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 3 27.10.2022 ж.

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 2 21. 10. 2022 ж.

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 2 "14" 10 2022 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

ҒжМГ Институт директоры

ҒжМГ кафедрасының меңгерушісі

Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі

Б.А. Жаутиков

А.Х. Сыздықов

Т.А. Есенбаев

Ж. Ериқұлы

*Handwritten signature*



**CURRICULUM**  
of Educational Program on enrollment for 2023-2024 academic year  
Educational program 7M08601 - "Water resources and water use"  
Group of educational programs M137 - "Water resources and water use"

Form of study: full-time

Duration of study: 2 year

Academic degree: Master of Agricultural Science

Discipline code	Name of disciplines	Cycle	Total amount in credits	Total hours	Classroom amount lec/lab/pr	SIS (including TSIS) in hours	Form of control	Allocation of face-to-face training based on courses and semesters			
								1 course		2 course	
								1 semester	2 semester	3 semester	4 semester
<b>CYCLE OF BASIC DISCIPLINES (BD)</b>											
<b>M-1. Module of basic training (university component)</b>											
LNG210	English (professional)	BD UC	5	150	0/0/3	105	E	5			
HUM214	Management Psychology	BD UC	3	90	1/0/1	60	E		3		
HUM212	History and philosophy of science	BD UC	3	90	1/0/1	60	E		3		
HUM213	Higher school pedagogy	BD UC	3	90	1/0/1	60	E	3			
<b>component of choice</b>											
GIG225	Monitoring of water bodies and geoinformation systems	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5			
GIG226	Study of the regime and balance of groundwater										
GIG244	Using the remote sounding in the water industry							5			
GIG227	Remote sensing of the environment	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E				
GIG228	Organization of production and management of a water management enterprise									5	
GIG229	Organization and management of hydraulic engineering construction	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E				
<b>CYCLE OF PROFILE DISCIPLINES (PD)</b>											
<b>M-2. Rational use and management of water resources (university component)</b>											
GIG230	Integrated Water Resources Management	PD UC	5	150	2/0/1	105	E	5			
GIG231	Fundamentals of scientific research in the field of water management	PD UC	5	150	2/0/1	105	E	5			
GIG232	Water saving irrigation technologies	PD UC	5	150	2/0/1	105	E		5		
GIG233	Mathematical and computer modeling of water management problems	PD UC	5	150	2/0/1	105	E			5	
<b>M-3. Reconstruction and operation of water management systems and structures (component of choice0)</b>											
GIG234	Construction, repair and reconstruction of hydraulic structures	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E			5	
GIG235	Repair and reconstruction of water supply and sanitation systems										
GIG236	Restoration of rivers and reservoirs										
GIG237	River regulation	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E		5		
GIG238	Best Available Technology for Water Treatment										
GIG239	Integrated reclamation of the catchment area of river basins	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E		5		
GIG240	Membranes and membrane processes in water treatment technologies										
GIG241	Membranes and membrane processes in water treatment technologies	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E			5	
GIG242	Acceptance, adjustment and operation of water supply and sanitation systems										
GIG243	Assessment and expertise of water management projects	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E			5	
GIG245	Modern problems of science in the field of environmental protection	BD UC	4	120	2/0/1	75	C				4
<b>M-4. Practice-oriented module</b>											
AAP229	Pedagogical practice	BD UC	6						6		
AAP256	Research practice	PD, CCH	4								4
<b>M-5. Experimental research module</b>											
AAP251	Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis	RWMS UC	2					2			
AAP241	Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis	RWMS UC	3						3		
AAP254	Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis	RWMS UC	5							5	
AAP255	Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis	RWMS UC	14								14
<b>M-6. Module of final attestation</b>											
ECA212	Preparation and defense of a master's thesis	FA	8								8
<b>Total based on UNIVERSITY:</b>								30	30	34	26
								60		60	

Cycle code	Cycles of disciplines	Credits		
		university component (UC)	component of choice (CCH)	Total
BD	Cycle of basic disciplines	20	15	35
PD	Cycle of profile disciplines			53
	<b>Total for theoretical training:</b>	0	20	88
	RWMS			24
FA	Final attestation	8		8
	<b>TOTAL:</b>	8	20	120

Decision of the Academic Council of Kazntu named after K.Satpayev. Protocol № 3 27.10.2022 y.

Decision of the Educational and Methodological Council of Kazntu named after K.Satpayev. Protocol № 2 21. 10. 2022 y.

Decision of the Academic Council of the Institute \_\_\_\_\_, Protocol № 2 or "14" 10 2022 y.

Vice-Rector for Academic Affairs

B.A. Zhaulikov

IDirector of Geology, petroleum and engineering Institute

A.H. Syzdykov

DDepartment Head of Hydrogeology, engineering and petrole

T.A. Ensepbayev

Specialty Council representative from employers

Zh. Erikuly

*Signature*