



УТВЕРЖДАЮ  
Президент университета  
Ректор КазНТУ им. К.Сатбаева  
У.М.Бегентаев  
2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2022-2023 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 степень: магистр сельскохозяйственных наук

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Дискл	Общий объем в кредитах	Всего часов	Аудиторный объем лекц/лаб/п	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам			
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	2 курс
<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										
GIG235	Ремонт и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э			5	
GIG236	Восстановление рек и водоемов										
GIG237	Регулирование русел рек	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э		5		
GIG238	Наилучшие доступные технологии по водоподготовке										
GIG239	Комплексная механизация водобора речных бассейнов	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э		5		
GIG240	Мембраны и мембранные процессы в технологиях водоочистки										
GIG241	Международные и государственные отношения в сфере водопользования	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э			5	
GIG242	Прямая, наладка и эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э			5	
GIG243	Оценка и экспертиза водохозяйственных проектов										
<b>М-4. Практико-ориентированный модуль</b>											
AAP229	Педагогическая практика	БД ВК	6						6		
AAP236	Исследовательская практика	ПД ВК	4								4
<b>М-5. Научно-исследовательский модуль</b>											
AAP251	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ ВК	2						2		
AAP241	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ ВК	3						3		
AAP254	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ ВК	5						5		
AAP255	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	НИРМ ВК	14								14
<b>М-6. Модуль итоговой аттестации</b>											
ECA205	Оформление и защита магистерской диссертации	ИА	12								12
<b>Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:</b>								30	30	30	30
								60		60	

Код цикла	Цели дисциплины	Кредиты			Всего
		вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	НИРМ	
БД	Цикл базовых дисциплин	20	15		35
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	24	25		49
	Всего по теоретическому обучению:	0	44	40	84
ИА	Итоговая аттестация	12			12
<b>ИТОГО:</b>		12	44	40	120

Решение Ученого совета КазНТУ им. К.Сатбаева. Протокол № 13 от 28.04.2022  
 Решение Учебно-методического совета КазНТУ им. К.Сатбаева. Протокол № 7 от 26.04.2022  
 Решение Ученого совета института ГИИП. Протокол № 4 от 20.12.2021.

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

Б.А. Жаутыков  
 А.Х. Сыдыков  
 Т.А. Енсебаев  
 Ж. Ерикулы



БЕКТЕМНІ  
Басқарма төрағасы  
ҚазҰТУ ректоры  
М.М. Бектөлеу  
2022 ж.

2022-2023 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының  
ОҚУ ЖОСНАРЫ

7М08601 - "Су ресурстары мен суды пайдалану" білім беру бағдарламасы  
М137 - "Су ресурстары мен суды пайдалану" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәннің коды	Пәннің атауы	Пәннің түрі	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиторлық мәжіліс дәріс/лабор	СОЖ (оның ішінде СОЖ/Ж) сағатпен	Бақылау түрі	Аудиторлық сабақтарды күрестер мен семестрлер бойынша бөлу					
								1 курс		2 курс		3 курс	4 курс
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	
<b>НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)</b>													
<b>M-1. Негізгі дайындық 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>Тілшеу пәндері</b>													
GIG225	Су объектілерінің мониторингін және геоинформатикалық жүйелер	НП ТК	5	150	2.0/1	105	Е	5					
GIG226	Жер асты суларының режимі мен балансын зерттеу	НП ТК	5	150	2.0/1	105	Е	5					
GIG244	Су шаруашылығында қашықтықтан зондтауды қолдану	НП ТК	5	150	2.0/1	105	Е	5					
GIG227	Қоршаған ортаны қашықтықтан зондтау	НП ТК	5	150	2.0/1	105	Е	5					
GIG228	Су шаруашылығы көрсеткіштерінің өндірісін ұйымдастыру және басқару	НП ТК	5	150	2.0/1	105	Е			5			
GIG229	Гидротехникалық құрылысты ұйымдастыру және басқару	НП ТК	5	150	2.0/1	105	Е			5			
<b>БЕЛІНДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)</b>													
<b>M-2. Су ресурстарын ұтымды пайдалану және басқару (ЖОО компоненті)</b>													
GIG230	Су ресурстарын кешенді 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 үнемдейтін суару технологиялары	БП ЖОО	5	150	2.0/1	105	Е		5				
GIG233	Магистрант диссертацияны ресімдеу және қолдау	БП ЖОО	5	150	2.0/1	105	Е			5			
<b>M-3. Су шаруашылығы жүйелері мен құрылыстарын қайта құру және пайдалану (Тілшеу пәндері)</b>													
GIG234	Гидротехникалық құрылыстарды салу, жөндеу және реконструкциялау	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е			5			
GIG235	Сумен жабықтау және су бұру жүйелерін жөндеу және реконструкциялау	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е			5			
GIG236	Өзендер мен су қоймаларын қалпына келтіру	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е		5				
GIG237	Өзен бағытын реттеу	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е		5				
GIG238	Суды тазартудың ең жақсы көлемінде технологиясы	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е		5				
GIG239	Өзен бассейндерінің су жинайтын аумақтарын кешенді мелiorациялау	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е		5				
GIG240	Суды тазарту технологияларындағы мембраналар және мембраналық процестер	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е			5			
GIG241	Суды пайдалану саласындағы жалтықаралық және мембраналық қатпарлар	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е			5			
GIG242	Сумен 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	БП ТК	5	150	2.0/1	105	Е			5			
<b>M-4. Тәжірибеге бағытталған модуль</b>													
AAP229	Педагогикалық практика	НП ЖООК	6						6				
AAP256	Зерттеу практикасы	БП ТК	4								4		
<b>M-5. Ғылыми-зерттеу модулі</b>													
AAP251	Тағылымдамадан өтуді және магистрант диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЭЖМ ЖООК	2					2					
AAP241	Тағылымдамадан өтуді және магистрант диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЭЖМ ЖООК	3						3				
AAP254	Тағылымдамадан өтуді және магистрант диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЭЖМ ЖООК	5							5			
AAP255	Тағылымдамадан өтуді және магистрант диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЭЖМ ЖООК	14								14		
<b>M-6. Қорытынды аттестаттау модулі</b>													
ECA205	Магистрант диссертацияны ресімдеу және қорғау	ҚА	12								12		
Университет бойынша жамыны:								30	30	30	50		
								60		60			

Цикл коды	Пәннің атауы	Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны		
		ЖОО компоненті (ЖООК)	Тілшеу компоненті (ТК)	Барлығы
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)	20	15	35
БП	Беліндік пәндер циклі	25	24	49
	<b>Тәжірибелік оқыту бойынша барлығы:</b>	0	45	45
	ҒЭЖМ			24
ҚА	Қорытынды аттестаттау	12		12
<b>ЖІНДІ:</b>		<b>12</b>	<b>39</b>	<b>120</b>

К.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 13-28-04 2022

К.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 4-26-04 2022

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 4-30-12 2022

Академикалық мәселелер жөніндегі проректор  
 ҒЖМТ Институт директоры  
 ПИЖМ кафедрасының меңгерушісі  
 Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі

Б.А. Жаутықов  
 А.Х. Сығдықов  
 Т.А. Елсеібаев  
 Ж. Ериқұлы



APPROVED  
Chairman of the Management Board  
of Kazntu named after K.Satpayev  
M.M. Begentaev  
2022.04

**CURRICULUM**  
of Educational Program on enrollment for 2022-2023 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 TESIS) in hours	Form of control	Allocation of face-to-face training based on courses and semesters				
								1 course				
								1 semester	2 semester	3 semester	4 semester	
<b>CYCLE OF BASIC DISCIPLINES (BD)</b>												
M-1. Module of basic training (university component)												
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				
component of choice												
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	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5				
GIG244	Using the remote sounding in the water industry											
GIG227	Remote sensing of the environment											
GIG228	Organization of production and management of a water management enterprise	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5				
GIG229	Organization and management of hydraulic engineering construction											
<b>CYCLE OF PROFILE DISCIPLINES (PD)</b>												
M-2. Rational use and management of water resources (university component)												
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		
M-3. Reconstruction and operation of water management systems and structures (component of choice)												
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	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E			5		
GIG237	River regulation											
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	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E			5		
GIG241	Membranes and membrane processes in water treatment technologies											
GIG242	Acceptance, adjustment and operation of water supply and sanitation systems	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E			5		
GIG243	Assessment and expertise of water management projects											
M-4. Practice-oriented module												
AAP229	Pedagogical practice	BD UC	6									
AAP256	Research practice	PD, CCH	4						6			
M-5. Experimental research module												
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		
M-6. Module of final attestation												
ECA205	Preparation and defense of a master's thesis	FA	12									
<b>Total based on UNIVERSITY:</b>								30	30	30	12	30
								60		60		

Cycle code	Cycles of disciplines	Credits			Total
		university component (UC)	component of choice (CCH)		
BD	Cycle of basic disciplines	20	15		35
PD	Cycle of profile disciplines	25	24		49
	<b>Total for theoretical training:</b>	45	39		84
	RWMS				24
FA	Final attestation	12			12
	<b>TOTAL:</b>	12	45	39	120

Decision of the Academic Council of Kazntu named after K.Satpayev. Protocol № 18 or 28.04.2022.

Decision of the Educational and Methodological Council of Kazntu named after K.Satpayev. Protocol № 7 or 26.04.2022.

Decision of the Academic Council of the Institute \_\_\_\_\_, Protocol № 4 or 30.12.2021.

Vice-Rector for Academic Affairs \_\_\_\_\_

Director of Geology, petroleum and engineering Institute \_\_\_\_\_

Department Head of Hydrogeology, engineering and petrole \_\_\_\_\_

Specialty Council representative from employers \_\_\_\_\_

B.A. Zhautikov  
A.H. Syzdykov  
T.A. Ensephaev  
Zh. Erikuly