

ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА УНИВЕРСИТЕТІ
КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОРКЫТ АТА
KORKYT ATA KYZYLORDA UNIVERSITY

«Келісіді»
Жұмыс беруші: «АрхСтройПроектОрда»
ЖШС директоры
А.К.Ақылбаев
« 21 » 02 2025 ж.

«Келісіді»
Жұмыс беруші: «СК МонтажСтрой»
ЖШС директоры
М.Т.Туребаев
« 21 » 02 2025 ж.

«Келісіді»
Инженерлі-технологиялық институтының
академиялық сапа жөніндегі комитеті
Б.Б.Абжалелов
« 21 » 02 2025 ж.



«Бекітемін»
Академиялық мәселелер бойынша
Басқарма мүшесі – проректор
Д.М.Абдрашева
« 25 » 04 2025 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және
элективті пәндер каталогы
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің
Ғылыми кеңесінде мақұлданып, бекітілген.
Хаттама № 19, « 25 » « 04 » 2025 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы/
Каталог вузовского компонента и элективных дисциплин/
Catalog of the university component and elective disciplines
Инженерлі технологиялық институты/ Инженерно-технологический институт/ Institute of engineering and technology
7M07365 – Құрылыс/ 7M07365-Строительство/ 7M07365-Construction
«Сәулет және құрылыс өндірісі» БББ/ ОП «Архитектура и строительное производство»/
EP of «Architecture and construction production»
Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 2025 ж./ г./ у.

1. Жоғары оқу орны компоненті/Вузовский компонент/ University component

Модуль №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саныKZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауыزشа,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline:	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Базалық пәндер/базовые дисциплины/Basic disciplines										

M1	БП ЖК/ БД БК/ BD UC	GTPh5201/ INPh 5201/ HSPh5201	Ғылым тарихы мен философиясы/ История науки и философия/ History of Science and Philosophy	3	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1)Философия, Қазақстан тарихы/ Философия, История Казахстана/ Philosophy, History of Kazakhstan 2)Ғылыми зерттеулердің негіздері/Основы научных исследований/Fundamentals of Scientific Research 3)Пәнарнайыфилософиялықталдаудыңпәніретіндеғылымфеноменініңмәселелерінқарастырады, ғылымныңтарихыментеориясы, ғылымныңдамуындағызандылықтарыжәнеғылымибілімніңқұрылымы, мамандықжәнеәлеуметтікинститутретіндеғылым, ғылымизерттеулержүргізуәдістері, ғылымныңқоғамдамуындағырөлтіуралыбілімдіқалыптастырады./ Дисциплина рассматривает проблемы феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, законах развития науки и структуре научного знания, науке как профессии и социальном институте, методах проведения научных исследований, роли науки в развитии общества./ The discipline considers the problems of the phenomenon of science as a subject of special philosophical analysis, forms knowledge about the history and theory of Science, the laws of the development of Science and the structure of scientific knowledge, science as a specialty and social institution, methods of conducting scientific research, the role of Science in the development of society. 4) Кіріспе. Курстың мазмұны, мақсаттары мен міндеттері. Ғылымның түрлері. Негізгі ұғымдар, анықтамалар, терминдер/Введение. Содержание, цели и задачи курса. Виды наук. Основные понятия, определения, термины/ Introduction Content, goals and objectives of the course. Types of science. basic concepts, definitions, terms; 5)Ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдістерін біледі және ұйымдастыра алады/Знает методы научно-исследовательской деятельности и может их организовать/ Knows the methods of research and can organize them. 6)Оқыту нәтижесінде: магистранттар ғылыми зерттеулердің негіздерін білу керек/ По окончании изучения данной дисциплины магистрант должен знать: основы научного исследования/Upon completion of the study of this discipline undergraduate should know: the basics of scientific research.	ф.ғ.д., профессор Қожамберлиев Б. д.ф.н., профессор Қожамберлиев Б. d.p.s., professor Kozhamberliev B.
M1	БП ЖК/ БД БК/ BD UC	ShT(K)5202/ IYa(P)5202/ FL(P)5202	Шет тілі (кәсіби)/ Иностранный язык (профессиональный)/ Foreign language (professional)	4	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Тест/ Тест/ Test	1)Шетел тілі/Иностранный язык/Foreign language 2)Магистрлік диссертация/Магистерская диссертация/ Master'sdissertation 3)"Кәсіби шетел тілі" курсы шетелдік серіктестермен қарым-қатынас кезінде кәсіби қызметтің әртүрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін, сондай-ақ одан әрі өз бетінше білім алу үшін коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыруға; ағылшын тілінде ауызша, жазбаша және электрондық коммуникация әдістерін меңгеруге; монологтық және диалогтік сөйлеу дағдыларын жетілдіруге бағытталған./Курс "профессиональный иностранный язык" направлен на формирование коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в	Магистр, аға оқытушы Н.А.Жапбаров Магистр, старший преподаватель Н. А. Жапбаров Master's degree, senior lecturer N. A. Zhapbarov

									различных сферах профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самостоятельного обучения; овладение методами устной, письменной и электронной коммуникации на английском языке; совершенствование навыков монологической и диалогической речи./The course "professional foreign language" is aimed at the formation of communicative competence for solving socio-communicative tasks in various areas of professional activity when communicating with foreign partners, as well as for further independent education; mastering the methods of oral, written and electronic communication in English; improving the skills of monologue and dialogical speech. 4)Мамандыққа сай терминдерді меңгеру, шет тілінде ресми хаттар құрастыру/Усвоить термины, соответствующие по специальности, научиться составлять официальные письма на английском языке/ Learn the terms corresponding to the specialty, learn to make official letters in English/ 5) Танымдық-лингвомәдени әдіснамасы шет тілдік және көп тілдік білім берудің заманауи теориясының әмбебап тұжырымдамалық негізі ретінде тілдік білім беру үдерісін үлгілеуді, үш тілділік жағдайындағы тілдік білім берудің отандық халықаралық-бейімделген деңгейлік үлгілерін жасауды жаңашыл әдістермен қамтамасыз ету/ Когнитивно-лингвокультурологическая методология является универсальной концептуальной основой современной теории иностранного языка и многоязычного образования как моделирование языкового образования, обеспечение инновационных методов развития отечественного международно-адаптированного уровня лингвистического образования в трехязыковых условиях / Cognitive-linguistic-cultural methodology is a universal conceptual basis of the modern theory of a foreign language and multilingual education as a modeling of language education, providing innovative methods for the development of the domestic internationally adapted level of linguistic education in tri-lingual conditions. 6) Деңгейлерді үштұғырлы тілдерді оқытудың ұлттық бейімделген деңгейлік үлгісіне сәйкес меңгеру/ Освоение уровней в соответствии с национальной адаптированной уровневой моделью обучения трехуровневой языкам/ Mastering levels in accordance with the national adapted level model of teaching three-level languages.	
M1	БП ЖК/ БД БК/ BD UC	ZhMP5203/ PVSh5203/ HSP5203	Жоғары мектептің педагогикасы/ Педагогика высшей школы/ Higher School Pedagogy	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Тест/ Тест/ Test	1)Психология/ Психология /Psychology 2)Ғылыми зерттеулердің негіздері/Основы научного исследования/ Fundamentals of Scientific Research 3)Магистранттар үшін Жоғары мектептің педагогикасы курсы гуманистік дүниетанымын қалыптастыруға негіз болып табылады. Аталған курс құрамына қазіргі Жоғары мектептің педагогикасы ғылымның қоғамдағы орны, рөлі жайындағы мәліметтер кіреді. Фундаменталды және жоғары мектептің педагогикасы түсініктердің негізінде адам тұлғасы мен әрекеттеріне тұтас көзқарастарын қалыптастырады./ Для магистрантов курс педагогики Высшей школы является основой формирования гуманистического мировоззрения. В состав данного курса входят сведения о месте, роли науки в обществе педагогики современной Высшей школы. Педагогика фундаментальной и Высшей школы на основе понятий формирует целостный взгляд на личность и действия человека./For undergraduates, the Higher School pedagogy course is the basis for the formation of a humanistic worldview. This course includes information about the role and place of Science in society, pedagogy of modern Higher Education. Fundamental and Higher School pedagogy, on the basis of concepts, forms holistic views on human personality and actions. 4)Педагогикалық әдістемелер мен нұсқаулықтар. Білім алушымен байланыс орнату/Педагогические методики и инструкции. Установление связи с обучаемым/ Pedagogical methods and instructions. Establishing communication with the learner. 5)Жалпы, орта және жоғары кәсіптік және қосымша білім беру жүйесінде білім беру процесін ұйымдастыруға және жүзеге асыруға қабілетті/Способен к организации и осуществлению образовательного процесса в системе общего, среднего и высшего профессионального и дополнительного образования/Capable of organizing and implementing the educational process in the system of General, secondary and higher professional and additional education. 6) Қазіргі заманғы білім беру технологияларын пайдалана отырып, білім беру саласында оқыту және тәрбиелеу үдерісін ұйымдастыруға бағытталған жұмыс оқу бағдарламаларын талдайды/Анализирует образовательные программы организовывать процесс обучения и воспитания в сфере образования с использованием современных образовательных технологий/Analyzes educational programs to organize the process of training and education in the field of education using modern educational technologies.	п.ғ.к., Агбаева У.Б. к.п.н. Агбаева У.Б. с.п.с. Agbaeva U.B.

[illegible]

M2	БөП ЖК/ ПД КВ/ РД УС	GZN5301/ ONI5301/ BSR5301	Ғылыми зерттеулердің негіздері/ Основы научных исследований/ The basics of scientific researches	5	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	Тест/ Тест/ Test	1) Созылымдылық және жылжу ілімі/ Теория пластичности и ползучести/Theory of plasticity and creep 2) Үйлер мен ғимараттардың конструкцияларын есептеу/композитные несущие конструкции зданий и сооружений/composite load-bearing structures of buildings and structures. 3) Курстың мақсаты – магистранттардың теориясы мен практикасында ғылыми зерттеулердің негіздерін білу және дағдыларын дамыту, ұтымды және тиімді зерттеуді ұйымдастыру және жүргізу, ғылыми нәтижелерді жинақтау және ұсыну, презентациялар дайындау бойынша ғылыми көмекке қажетті әдістемелік көмек көрсету./ Цель курса - развитие знаний и навыков основ научных исследований в теории и практике магистрантов, организация и проведение рациональных и эффективных исследований, обобщение и представление научных результатов, оказание необходимой методической помощи в научной помощи по подготовке презентаций./ the purpose of the course is to develop the skills and knowledge of the basics of scientific research in	т.ғ.д., профессор Бисенов Қ.А. д.т.н., профессор Бисенов К.А. d.s.p., professor Bisenov K.A.
----	-------------------------------------	---------------------------------	--	---	---	---	------------------------------	---------------------	---	---

									theory and practice of undergraduates, to provide methodological assistance necessary for scientific assistance in organizing and conducting rational and effective research, summarizing and presenting scientific results, preparing presentations. 4) Кіріспе. Курстың мазмұны, мақсаттары мен міндеттері. Қоршаған ортаға ағымдағы және болжанған технологиялық әсер ету ауқымы; Экологиялық қауіпті тұжырымдамасы, түрлері және сипаты. Адамдарға және қоршаған ортаға әсер ететін қауіптерді сандық бағалау ретінде тәуекел. Негізгі ұғымдар, анықтамалар, терминдер; Қолайлы тәуекел тұжырымдамасы. Қоғамның экономикалық мүмкіндіктерімен байланыс қауіпсіздігі деңгейі. Тәуекел деңгейлері; Қауіп-қатерлер мен қауіп-қатерлерді жіктеу: әсер ету объектісі пайда болу салдарынан әсер ету деңгейі бойынша/ Введение. Содержание, цели и задачи курса. Масштаб современных и прогнозируемых техногенных воздействий на окружающую среду; Понятие, виды и сущность экологического риска. Риск как количественная оценка опасных факторов, воздействующих на человека и окружающую среду. Основные понятия, определения, термины; Концепция приемлемого риска. Связь уровня безопасности с экономическими возможностями общества. Уровни рисков; Классификация опасностей и рисков: по причине возникновения, по объекту воздействия, по уровню воздействия/ Introduction. Contents, goals and objectives of the course. The scale of current and predicted technogenic impacts on the environment; Concept, types and essence of environmental risk. Risk as a quantitative assessment of hazardous factors affecting humans and the environment. Basic concepts, definitions, terms; The concept of acceptable risk. Relationship between the level of security and the economic capabilities of society. Risk levels; Classification of hazards and risks: by reason of occurrence, by object of impact, by level of impact. 5) КҚ4-Кәсіптік қызметті жетілдіру мақсаттарына негізделген өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі оқыту үдерістерінің мазмұнын, олардың ерекшеліктері мен іске асыру технологияларын біледі/ ПК4-Знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности/ PC4-Knows the content of the processes of self-organization and self-education, their features and implementation technologies, based on the goals of improving professional activities. 6. Осы пәнді оқуды аяқтағаннан кейін магистрант білуі керек: бір қатар белгілер бойынша қауіптер мен тәуекелдердің жіктелуін; тәуекелді талдау әдістемесі, тәуекелді талдаудың жүйелі тәсілін қолдана білу, тәуекелді азайту және оны барынша азайту шараларын таңдай білу/ По окончании изучения данной дисциплины магистрант должен знать: классификацию опасностей и рисков по ряду признаков; методологию анализа риска, уметь применять системный подход к анализу риска, уметь выбирать меры по снижению риска и его минимизации/ Upon completion of studying this discipline, the undergraduate must know: classification of hazards and risks according to a number of characteristics; risk analysis methodology, be able to apply a systematic approach to risk analysis, be able to choose measures to reduce risk and minimize it.	
M2	БөПЖ К/ ПД КВ/ PD UC	ZhIKSI 5302/ IIISO 5302/ IAIICI 5302	Жасанды интеллектті құрылыс саласына интеграциялау/ Интеграция искусственного интеллекта в строительную отрасль/ Integration of artificial intelligence into the construction industry	5	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Созылымдылық және жылжу ілімі/ Теория пластичности и ползучести/Theory of plasticity and creep 2. Үйлер мен ғимараттардың конструкцияларын есептеу/композиционные несущие конструкции зданий и сооружений/composite load-bearing structures of buildings and structures. 3. Курстың мақсаты – жасанды интеллект туралы негізгі білімді қамтитын интерактивті модульдерді зерттеу, құрылыс жобаларын басқаруда және ақылды инфрақұрылым құруда жасанды интеллектті пайдалану. 4. Құжатқа сәйкес жасанды интеллект саласындағы мемлекеттік саясаттың жүзеге асырылуына, технологияларын дамыту саласындағы нормативтік-құқықтық реттеуді әзірлеуге, салааралық үйлестіруді жүзеге асыруға жауап береді. Оқыту барысында жобалау процестерін оңтайландыруды және қауіпсіз пайдалану үшін тірек конструкцияларының әрекетін болжауды, ресурстық тиімділікті арттыруды жасанды интеллектті іс жүзінде қолдануға ықпал етеді.	

								5. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары мен алгоритмдерін түсіну. Құрылыс жобаларын автоматтандыруға арналған бағдарламалық камтамасыз ету құралдарын меңгеру. Деректерді жинау, анализдеу және модельдеу тәсілдерін білу. Үлкен деректермен (big data) жұмыс істей білу. Құрылыс саласындағы мәселелерді шешу үшін ЖИ технологияларын қолдану. Жобалау және жүзеге асыруда аналитикалық ойлау қабілеті. Инженерлер, архитекторлар, дизайнерлермен тиімді коммуникация жасау. ЖИ эксперттерімен және IT мамандарымен ортақ жобаларда жұмыс істей білу. ЖИ технологияларын этика тұрғысынан бағалау. ЖАҚЫ материалдарын, жобаларды және технологияларды қолдану барысында экологиялық және әлеуметтік жауапкершілікті сезіну/ Понимание технологий и алгоритмов искусственного интеллекта (ИИ). Владение программными средствами автоматизации строительных проектов. Знание способов сбора, анализа и моделирования данных. Умение работать с большими данными (big data). Применение технологий ИИ для решения проблем в сфере строительства. Способность к аналитическому мышлению при проектировании и реализации. Эффективное общение с инженерами, архитекторами, дизайнерами. Умение работать над общими проектами с экспертами ИИ и IT специалистами. Оценка технологий ИИ с точки зрения этики. Чувство экологической и социальной ответственности в процессе применения смежных материалов, проектов и технологий/ Understanding artificial intelligence (AI) technologies and algorithms. Knowledge of software automation tools for construction projects. Knowledge of data collection, analysis, and modeling methods. The ability to work with big data. The use of AI technologies to solve problems in the construction sector. The ability to think analytically in design and implementation. Effective communication with engineers, architects, and designers. The ability to work on common projects with AI experts and IT specialists. Evaluating AI technologies from an ethical perspective. A sense of environmental and social responsibility in the application of related materials, projects and technologies. 6. Студенттер ЖИ құралдарын проектилеу мен жобалауда қолдана біледі. Құрылыс процесін тиімді басқару үшін қажетті автоматтандыру құралдарын игереді. Құрылыс жобаларында ЖИ технологияларын қолданудың тиімділігін бағалау. Статистикалық деректер арқылы шешімдер қабылдау. Құрылыс жобаларында ЖИ мен деректерді ортақ пайдалану әдістерін енгізу. Талапқа сай инновациялық шешімдер ұсыну. ЖИ технологияларын қолдануда этикалық мәселелерді түсіну. Экологиялық салдарын ескере отырып, жоба жасау. Құрылыс саласындағы заманауи тенденциялар мен инновацияларды қадағалау. Құрылыс саласында ЖИ бойынша кәсіби біліктілікті арттыру/ Студенты умеют использовать инструменты ИИ при проектировании и проектировании. Владеет средствами автоматизации, необходимыми для эффективного управления процессом строительства. Оценка эффективности применения технологий ИИ в строительных проектах. Принятие решений с помощью статистических данных. Внедрение методов обмена ИИ и данными в строительных проектах. Предоставление инновационных решений в соответствии с требованиями. Понимание этических проблем при использовании технологий ИИ. Разработка проекта с учетом экологических последствий. Отслеживание современных тенденций и инноваций в строительной отрасли. Повышение профессиональной квалификации по ИИ в сфере строительства/ Students are able to use AI tools in design and engineering. Owns the automation tools necessary for effective management of the construction process. Assessment of the effectiveness of the use of AI technologies in construction projects. Decision-making using statistical data. Implementation of AI and data exchange methods in construction projects. Providing innovative solutions according to the requirements. Understanding ethical issues when using AI technologies. Development of the project taking into account the environmental consequences. Tracking current trends and innovations in the construction industry. Professional development in AI in the construction sector.	т.ғ.к., қауымдастырылған профессор Қаршыға Ғ.О.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Элективті пәндер/Компонент по выбору/ Elective component

Модуль №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны KZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline:	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Базалық пәндер/Базовые дисциплины/Basic disciplines										
M2	БП TK/ БД KB/ BD EC	SZhI5205/ TPP5205/ ThSS5205	а)Созылымдылықжәне ежелжуілімі/ Теорияпластичности ползучести/ Theory of Strength and Strength	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Тест/ Test/ Test	1.Инженерлік механика II, Инженерлік механика III/ Инженерная механика II, Инженерная механика III/ Engineering Mechanics II, Engineering Mechanics III/ 2.Құрылыстағы нысандарды заманауи жобалау/ Современное проектирование строительных объектов/ Modern design of construction facilities. 3.«Созылымдылық және жылжу ілімі» пәнінің мақсаты - бір мамандықты кернеуленген жағдайдағы және пластмассадағы немесе массивтік кернеулер жағдайында пластика теориясының мәселесін шешу арқылы құрылыс мамандықтарының магистранттарын оқыту. Пәннің негізгі міндеттері: изотропты материалдың пластика жағдайын зерттеу; кернеулер мен кернеулер арасындағы қатынас; беріктілік теориясының вариационды принциптерін зерттеу./Целью дисциплины «теория пластичности и ползучести» является обучение магистрантов строительных специальностей методом решения задачи теории пластичности при одноосном напряженном состоянии и плоского или объемного напряженного состояния. Основными задачами дисциплины являются: изучение условия пластичности изотропного материала; соотношение между напряжениями и деформациями при объемном напряженном состоянии; изучение вариационные принципы теории вязкоупругости/ The purpose of the discipline "theory of plasticity and creep" is to train undergraduates of construction specialties by solving the problem of the theory of plasticity in uniaxial stress state and plane or volume stress state. The main objectives of the discipline are: the study of the conditions of plasticity of the isotropic material; the relationship between stresses and strains in the volumetric stress state; the study of variational principles of the theory of viscoelasticity. 4.Ілімділік теориясының негізгі тәуелділіктері. Ілімділік теориясының екі есебі. Активті, пассивті және нейтрал деформациялар. Қарапайым және күрделі жүктеме. Ілімділік шарттары. Ілімділік ағыны теориясының түсінігі. Ілімділік теориясы тапсырмаларын қою. Ілімділік теориясының есептері. 5. Білім алушыға бір осьті кернеуленген күйдегі және жазық немесе көлемді кернеуленген күйдегі ілімділік теориясының есептерін шешудің жолдарын білу./ Обучающемуся знать пути решения задач теории пластичности в одноосном напряженном состоянии и в плоском или объемном напряженном состоянии./Knowledge of ways to solve problems of the theory of elasticity in a single-axis stressed state and in a plane or volumetric stressed state. 6. Изотропты материалдың ілімділік шарттарын білу; Көлемді кернеуленген күйдегі кернеулер мен деформациялардың арасындағы қатынасты білу; Серпімділік теориясының әртүрлі принциптерін білу./ Знать условия пластичности изотропного материала; знать взаимосвязь напряжений и деформаций в объемном напряженном состоянии; знать различные принципы теории упругости./Knowledge of the ductility conditions of an isotropic material; knowledge of the relationship between stresses and deformations in a volumetric stressed State; knowledge of various principles of The Theory of elasticity.	т.ғ.к. Байтасов К. к.т.н. Байтасов К. с.т.с. Baitasov K.

M2	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	KZhOS5205/ ONSS5205/ ORBS5205	б)Құрылыс жүйелерін оңтайландыру және сенімділік/ Оптимизация и надежность строительных систем/ Optimization and reliability of building systems	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Тест/ Тест/ Test	1.Инженерлік механика II, Инженерлік механика III/ Инженерная механика II, Инженерная механика III/ Engineering Mechanics II, Engineering Mechanics III/ 2.Құрылыстағы нысандарды заманауи жобалау/ Современное проектирование строительных объектов/ Modern design of construction facilities. 3. Пән құрылыс жағдайында күрделі құрылымдардың сенімділік көрсеткіштерін жақсартудың тәсілдерін қолдану, жұмыстарды ұйымдастырудың әдістерін қалыптастыру және іске асыру сенімділік көрсеткіштерін оқытады. Сонымен қатар, жоспарлы және басқарушылар құрамында уақыт пен ресурстардың резервтерін құру тәсілдерін әзірлеу сенімділік деңгейін арттыруға ықпал ететін шешімдерін және қабылданған жұмыстардың сақталуын қамтамасыз ететін жұмыстардың жекелеген кешендерін орындау технологиялары сенімділік көрсеткіштерін игеруге мүмкіндік береді./Дисциплина изучает показатели надежности применения способов повышения показателей надежности сложных конструкций в условиях строительства, формирования и реализации методов организации работ. Вместе с тем, разработка подходов к созданию резервов времени и ресурсов в составе плановых и управленческих позволяет освоить показатели надежности технологии выполнения отдельных комплексов работ, обеспечивающих соблюдение принятых решений и работ, способствующих повышению уровня надежности./The discipline studies the reliability indicators of the application of methods to increase the reliability indicators of complex structures in the conditions of construction, formation and implementation of methods of work organization. At the same time, the development of approaches to the creation of time and resource reserves as part of planning and management allows you to master the reliability indicators of the technology for performing individual work packages that ensure compliance with decisions taken and work that contributes to increasing the level of reliability. 4.Ілімділік теориясының негізгі тәуелділіктері. Ілімділік теориясының екі есебі. Активті, пассивті және нейтрал деформациялар. Қарапайым және күрделі жүктеме. Ілімділік шарттары. Ілімділік ағыны теориясының түсінігі. Ілімділік теориясы тапсырмаларын қою. Ілімділік теориясының есептері. 5. Білім алушыға бір осьті кернеуленген күйдегі және жазық немесе көлемді кернеуленген күйдегі ілімділік теориясының есептерін шешудің жолдарын білу./ Обучающемуся знать пути решения задач теории пластичности в одноосном напряженном состоянии и в плоском или объемном напряженном состоянии./Knowledge of ways to solve problems of the theory of elasticity in a single-axis stressed state and in a plane or volumetric stressed state. 6. Изотропты материалдың ілімділік шарттарын білу; Көлемді кернеуленген күйдегі кернеулер мен деформациялардың арасындағы қатынасты білу; Серпімділік теориясының әртүрлі принциптерін білу./ Знать условия пластичности изотропного материала; знать взаимосвязь напряжений и деформаций в объемном напряженном состоянии; знать различные принципы теории упругости./Knowledge of the ductility conditions of an isotropic material; knowledge of the relationship between stresses and deformations in a volumetric stressed State; knowledge of various principles of The Theory of elasticity.	т.ғ.к. Байтасов К. к.т.н. Байтасов К. с.т.с. Baitasov K.
----	------------------------------------	-------------------------------------	--	---	---	---	------------------------------	---------------------	---	--

M2	БП ТК/ БД KB / BD EC	KKESA 5206/ RChMSK 5206/ CNLMCD 5206	а) Құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістері/ Расчетчисленныхмето довстроительныхконс трукций/Calculate the number of lattice methods of constructional designs	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Тест/ Тест/ Test	1.Инженерлік механика II, Инженерлік механика III/ Инженерная механика II, Инженерная механика III/ Engineering Mechanics II, Engineering Mechanics III/ 2.Құрылыстағы нысандарды заманауи жобалау/ Современное проектирование строительных объектов/ Modern design of construction facilities. 3. Кәсіби қызметтегі жаратылыстану пәндерінің заңдарын қолдану, математикалық талдау және математикалық (компьютерлік) модельдеу әдістерін қолдану, теориялық және тәжірибелік зерттеулер. Пәнді меңгеру нәтижесінде: құрылымдық құрылымдарды есептеудің сандық әдістерін тізімдеу; әдістердің негізгі идеяларын көрсету; «Материалдардың кедергісі» және «Құрылыс механикасы» пәндерінде зерттелетін әдістермен құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістерін біріктіру./ Применение законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретических и практических исследований. В результате освоения дисциплины: перечисление количественных методов расчета конструкционных конструкций; демонстрация основных идей методов; объединение количественных методов расчета строительных конструкций методами, изучаемыми в дисциплинах «Сопротивление материалов» и «Строительная механика»./ The use of the laws of natural science disciplines in professional activities, the use of methods of mathematical analysis and mathematical (computer) modeling, theoretical and experimental research. As a result of mastering the discipline: list quantitative methods for calculating structural structures; demonstrate the main ideas of methods; combine quantitative methods for calculating building structures with the methods studied in the disciplines "resistance of materials" and "construction mechanics". 4. Құрылыс конструкциялары мен бұйымдарының заманауи есептеулері. Құрылыс материалдарын сапалық талдау/ Современные расчеты строительных конструкций и изделий. Качественный анализ строительных материалов/Modern calculations of building structures and products. Qualitative analysis of building materials. 5. Құрылыс конструкциялары мен бұйымдарының кернеулі-деформацияланған күйінің нәтижелерін сараптау. Қолданбалы есептерді шығаруда ЭЕМ қолдану және математикалық модельдеу/Экспертиза результатов напряженно-деформированного состояния строительных конструкций и изделий. Применение ЭВМ и математическое моделирование при производстве прикладных эспетеров/Examination of the results of the stress-deformed state of building structures and products. Computer application and mathematical modeling in the production of Applied ESP. 6.Құрылыс саласындағы қолданбалы есептерді шығару/ Решение прикладных задач в области строительства/ Solving applied problems in the field of construction.	т.ғ.к. Байтасов К. к.т.н. Байтасов К. с.т.с. Baitasov K.
----	-------------------------------------	---	--	---	---	---	------------------------------	---------------------	---	--

M2	БП TK/ БД KB / BD EC	TZhSA 5206/ ChMPE 5206/ ELMPE 5206	б)Тәжірибені жүргізудегі сандық әдістер/ Численные методы проведения эксперимента/ Experimental Latent Method Provide Experiment	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Test/ Test/ Test	1.Инженерлік механика II, Инженерлік механика III/ Инженерная механика II, Инженерная механика III/ Engineering Mechanics II, Engineering Mechanics III/ 2.Құрылыстағы нысандарды заманауи жобалау/ Современное проектирование строительных объектов/ Modern design of construction facilities. 3.Пән қазіргі заманғы өндіріс пен динамикалық түрде өзгертін техникалық прогресті және жоғары білікті мамандарды қалыптастырады./ Дисциплина формирует современное производство и динамично меняющийся технический прогресс и высококвалифицированных специалистов./The discipline forms modern production and dynamically changing technological progress and highly qualified specialists. 4.Құрылыс конструкциялары мен бұйымдарының заманауи есептеулері. Құрылыс материалдарын сапалық талдау. Нысанды модельдеудің принциптері. Сандық эксперимент. Есептеудің сандық әдістері. Есептеу алгоритмдері. Құрылыс механикасының есептерін шығаруға арналған сандық әдістері./Современные расчеты строительных конструкций и изделий. Качественный анализ строительных материалов. Принципы объектного моделирования. Цифровой эксперимент. Численные методы расчета. Алгоритмы расчета. Численные методы решения задач строительной механики./Modern calculations of building structures and products. Qualitative analysis of building materials. Principles of object modeling. Digital experiment. Numerical methods of calculation. Calculation algorithms. Numerical methods for solving problems of structural mechanics. 5.Ғылыми-зерттеу жұмысының теориялық және эксперименттік әдістері және проблемаларды ғылыми негіздеу, практикалық қызметте теориялық және ғылыми-зерттеу жұмысының эксперименттік әдістері жұмыс принциптерін, мүмкіндіктері мен шектеулерін түсіну./ Теоретические и экспериментальные методы научно-исследовательской работы и научного обоснования проблем, понимания принципов работы, возможностей и ограничений экспериментальных методов теоретической и научно-исследовательской работы в практической деятельности./Theoretical and experimental methods of research work and scientific substantiation of problems, understanding of the principles of work, possibilities and limitations of experimental methods of theoretical and research work in practice. 6.Автоматтандырылған іздеуге арналған техникалық құрылғылар және ақпаратты өңдеу, ақпараттық технологиялар құралдарын білу , ақпаратты іздеу, өңдеу және сақтау, құру және болжау ақпараттық ағындарды өңдеуді білу./ Технические устройства для автоматизированного поиска и обработки информации, знание средств информационных технологий, поиск, обработка и хранение информации, создание и прогнозирование звание обработки информационных потоков./ Technical devices for automated information retrieval and processing, knowledge of information technology tools, information retrieval, processing and storage, creation and forecasting, knowledge of information flow processing.	т.ғ.к. Байтасов К. к.т.н. Байтасов К. c.t.s. Baitasov K.
----	-------------------------------------	--	--	---	---	---	------------------------------	---------------------	---	--

M2	БөП ТК/ ПД КВ/ PD EC	KZhIEK5303/ IEBSS5303/ EESBS5303	а)Құрылыс жүйелеріндегі инженерлік және экологиялық қауіпсіздік/Инженерная и экологическая безопасность в строительной системе/ Engineering and environmental safety in the building system	3	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Созылымдылық және жылжу ілімі/ Теория пластичности и ползучести/ Theory of Strength and Strength. 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3.«Құрылыс жүйелерінің инженерлік және экологиялық қауіпсіздігі» пәні құрылыс мамандықтарының магистранттарына ғимараттардың, құрылыстар мен коммуникациялардың инженерлік және экологиялық қауіпсіздігінің қазіргі заманғы проблемалары саласындағы теориялық және тәжірибелік дағдыларды алуға және құрылыс жүйелерінің сенімділігін және қауіпсіздігін арттыруға бағытталған іс-шараларды жүргізуге бағытталған./ .Дисциплина» инженерная и экологическая безопасность строительных систем " направлена на получение магистрантами строительных специальностей теоретических и практических навыков в области современных проблем инженерной и экологической безопасности зданий, сооружений и коммуникаций и проведение мероприятий, направленных на повышение надежности и безопасности строительных систем./ The discipline "engineering and environmental safety of building systems" is aimed at obtaining theoretical and practical skills by undergraduates of construction specialties in the field of modern problems of engineering and environmental safety of buildings, structures and communications and carrying out activities aimed at improving the reliability and safety of building systems. 4.Қазіргі замандағы ғылыми зерттеу негіздерінің алатын орны. Ғылыми зерттеудің негізгі үш әдісі: философия, жалпы ғылым және нақты ғылым.Ғылымның сұрыпталуы. Техникалық ғылымдар. Ғылымдарды сұрыптау мәселелері. 5. Құрылыс жүйелеріндегі инженерлік және экологиялық қауіпсіздік пәнін зерттеудің негізі мен пәннің басқа пәндермен байланысын талдау. Өнеркәсіптік және азаматтық тұрғын үй объектісінің құрылысының экологиялық жағдайлардағы мәселелерінде құзыретті болу керек./ Анализ основы изучения дисциплины инженерная и экологическая безопасность в строительных системах и взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами. Быть компетентным в вопросах строительства объекта промышленного и гражданского жилья в экологических условиях./ Analysis of the basis for the study of the discipline engineering and environmental safety in construction systems and the relationship of the discipline with other disciplines. It is necessary to be competent in matters of the construction of an industrial and civil housing object in environmental conditions. 6. Жүйелердің беріктігін анықтау тәсілдерін, апаттар теориясын және жүйелердің қауіпсіздігін, құрылыс индустриялардың қоршаған ортаға техногендік әсерін, құрылыс қалдықтарын қайтадан пайдалану туралы білу керек./Необходимо знать подходы к определению прочности систем, теорию катастроф и безопасность систем, техногенное воздействие строительных отраслей на окружающую среду, повторное использование строительных отходов./ It is necessary to know ways to determine the strength of systems, the theory of accidents and the safety of systems, the technogenic impact of construction industries on the environment, the reuse of construction waste.	т.ғ.д., профессор Қ.А.Бисенов д.т.н., профессор К.А.Бисенов Doctor of Technical Sciences, Professor K.A.Bisenov
----	----------------------------	--	--	---	---	---	------------------------------	--	---	---

M2	БП ТК/ ПД КВ/ РД ЕС	KOTKEEK 5303/ ZhEBOS 5303/ LSESCF 5303	б)Құрылыс объектілерінің тіршілігін қамтамасыз ету және экологиялық қауіпсіздігі/ Жизнеобеспечение и экологическая безопасность объектов строительства/ Life support and environmental safety of construction facilities	3	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Созылымдылық және жылжу ілімі/ Теория пластичности и ползучести/ Theory of Strength and Strength. 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3. Пән Қазақстан Республикасында сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметін жүзеге асыру кезінде қолайлы мекендеу және тіршілік ету ортасын қамтамасыз ету болып табылады. Инженерлік қызметтің экологиялық аспектілері. Құрылыс объектілері қауіпсіздігінің жалпы талаптары. Құрылыс жүйелерін экологиялық сараптаманың әдістері мен құралдары сәулет-құрылысты бақылау және қадағалау. Құрылыс кешенін инженерлік-экологиялық қамтамасыз ету және барлық құрылыс объектілерінің жұмыс істеуі жүйесін меңгереді./Дисциплина является обеспечением благоприятной среды обитания и обитания при осуществлении архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Экологические аспекты инженерной деятельности. Общие требования безопасности строительных объектов. Методы и средства экологической экспертизы строительных систем архитектурно-строительный контроль и надзор. Владеет системой инженерно-экологического обеспечения строительного комплекса и функционирования всех объектов строительства./The subject is to ensure a favorable habitat and habitat in the implementation of architectural, urban planning and construction activities in the Republic of Kazakhstan. Environmental aspects of engineering activities. General safety requirements for construction objects. Methods and means of environmental expertise of construction systems architectural and construction Control and supervision. Master the system of engineering and environmental support of the construction complex and the functioning of all construction objects. 4. Қазіргі замандағы ғылыми зерттеу негіздерінің алатын орны. Ғылыми зерттеудің негізгі үш әдісі: философия, жалпы ғылым және нақты ғылым.Ғылымның сұрыпталуы. Техникалық ғылымдар. Ғылымдарды сұрыптау мәселелері. 5. Құрылыс жүйелеріндегі инженерлік және экологиялық қауіпсіздік пәнін зерттеудің негізі мен пәннің басқа пәндермен байланысын талдау. Өнеркәсіптік және азаматтық тұрғын үй объектісінің құрылысының экологиялық жағдайлардағы мәселелерінде құзыретті болу керек./ Анализ основы изучения дисциплины инженерная и экологическая безопасность в строительных системах и взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами. Быть компетентным в вопросах строительства объекта промышленного и гражданского жилья в экологических условиях./ Analysis of the basis for the study of the discipline engineering and environmental safety in construction systems and the relationship of the discipline with other disciplines. It is necessary to be competent in matters of the construction of an industrial and civil housing object in environmental conditions. 6.Жүйелердің беріктігін анықтау тәсілдерін, апаттар теориясын және жүйелердің қауіпсіздігін, құрылыс индустриялардың қоршаған ортаға техногендік әсерін, құрылыс қалдықтарын қайтадан пайдалану туралы білу керек./Необходимо знать подходы к определению прочности систем, теорию катастроф и безопасность систем, техногенное воздействие строительных отраслей на окружающую среду, повторное использование строительных отходов./ It is necessary to know ways to determine the strength of systems, the theory of accidents and the safety of systems, the technogenic impact of construction industries on the environment, the reuse of construction waste.	т.ғ.д., профессор Қ.А.Бисенов д.т.н., профессор К.А.Бисенов Doctor of Technical Sciences, Professor K.A.Bisenov
	БП ТК/ БД КВ/ РД ЕС	UGKMZh 5207/ MSSZS 5207/ MSCBS 5207	а) Үйлер мен ғимараттардың құрылысындағы модульді жүйе/ Модульная система в строительстве зданий и сооружений/ Modular system in the construction of buildings and structures	5	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістері/ Расчет численных методов строительных конструкций/ Calculate the number of lattice methods of constructional designs. 2. Үйлер мен ғимараттардың композиттік жүк көтеретін конструкциялары/ Композитные несущие конструкции зданий и сооружений/ Composite non-existing construction designs and cooperatives. 3. Бұл пәннің мақсаты ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде модульдік технологияларды зерттеу болып табылады/ Целью данной дисциплины является изучение модульных технологий при строительстве зданий и сооружений/ The purpose of this discipline is to study modular technologies in the construction of buildings and structures. 4. Пәннің мазмұнында модульдік жүйелердің қолданылуы мен артықшылықтары және оның дамуының негізгі компоненттері, модульдік технология негізінде объектілердің құрылыс өндірісін ұйымдастырудың ұтымды әдістері, өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы саласындағы магистрдің кәсіби білімі мен құзыреттілігін қалыптастыратын модульдік технология бойынша құрылыстың негізгі өндірістік процестері қарастырылған/ В содержании дисциплины рассмотрены применение и преимущества модульных систем и основные компоненты их развития, рациональные методы организации строительного	PhD, Абдикерова У.Б. PhD, Абдикерова У.Б. PhD, Abdibekova U.B.

									производства объектов на основе модульной технологии, основные производственные процессы строительства по модульной технологии, формирующие профессиональные знания и компетенции магистра в области технологии промышленного и гражданского строительства/ The content of the discipline considers the application and advantages of modular systems and the main components of their development, rational methods of organizing the construction production of objects based on modular technology, the main production processes of construction using modular technology, forming the professional knowledge and competencies of the master in the field of industrial and civil engineering technology. 5. Модульді құрылыс жүйелерінің теориялық негіздерін меңгеру. Модульдік жобалау принциптері мен әдістерін түсіну. Модульді құрылыс жүйелерінің экономикалық тиімділігін бағалау. Құрылыс жобаларын модульдеу кезіндегі ресурстарды жоспарлау дағдылары. Модульдік ғимараттардың жобасын жасау және жобалық құжаттарды дайындау. Құрылыс технологиялары мен материалдарын таңдау. Модульді бөліктерді құрастыру мен монтаждау дағдылары. Құрылыс процессінде кездесетін мәселелерді шешу. Заманауи Қазақстандағы модульді құрылыс технологияларын қолдану жөнінде инновациялық шешімдер ұсыну. Экологиялық таза әрі үнемді модульдер жобалай алу/ Овладение теоретическими основами модульных строительных систем. Понимание принципов и методов модульного проектирования. Оценка экономической эффективности модульных строительных систем. Навыки планирования ресурсов при модульировании строительных проектов. Разработка проектов модульных зданий и подготовка проектной документации. Выбор строительных технологий и материалов. Навыки сборки и монтажа модульных деталей. Решение проблем, возникающих в процессе строительства. Предоставление инновационных решений по применению модульных строительных технологий в современном Казахстане. Уметь проектировать экологически чистые и экономичные модули/ Mastering the theoretical foundations of modular building systems. Understanding the principles and methods of modular design. Assessment of the economic efficiency of modular building systems. Resource planning skills in modularization of construction projects. Development of projects for modular buildings and preparation of project documentation. Selection of construction technologies and materials. The skills of assembling and assembling modular parts. Solving problems that arise during the construction process. Providing innovative solutions for the use of modular construction technologies in modern Kazakhstan. Be able to design environmentally friendly and cost-effective modules. 6. Студент модульді құрылыс жүйелерінің негізгі тұжырымдамаларын және принциптерін түсінеді. Модульді құрылыс технологиялары мен олардың қолдану салаларын біледі. Студент модульді құрылыс жүйелерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін талдай алады. Жобалау кезеңінде экономикалық тиімділікті бағалайды. Студент модульді жүйелер негізінде ғимараттарды жобалауды және құрастыруды жүзеге асыра алады. Құрылыс алаңында модульдермен жұмыс істеу дағдыларын меңгереді. Инновациялық шешімдер мен ұтымды жобалау әдістерін ұсына алады. Заманауи құрылыс нарығына сәйкес келетін модульдік жүйелерді дамыту бойынша идеялар қалыптастырады. Командада жұмыс істей алу, құрылыс жобасын түсіндіру, пікір алмасу және ұсыныстар жасау дағдыларын дамыту/ Студент понимает основные концепции и принципы модульных строительных систем. Знает технологии модульного строительства и области их применения. Студент может проанализировать преимущества и недостатки модульных строительных систем. Оценивает экономическую эффективность на этапе проектирования. Студент может осуществлять проектирование и сборку зданий на основе модульных систем. Владеет навыками работы с модулями на строительной площадке. Может предложить инновационные решения и рациональные методы проектирования. Формирует идеи по разработке модульных систем, соответствующих современному строительному рынку. Развивать навыки работы в команде, разъяснения строительного проекта, обмена мнениями и выработки предложений/ The student understands the basic concepts and principles of modular building systems. Knows the technologies of modular construction and their fields of application. The student can analyze the advantages and disadvantages of modular building systems. Evaluates economic efficiency at the design stage. The student can design and assemble buildings based on modular systems. Has the skills to work with modules on a construction site. It can offer innovative solutions and rational design methods. Forms ideas for the development of modular systems appropriate to the modern construction market. Develop teamwork skills, explain the construction project, exchange opinions and develop proposals.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

M2	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	KPKMUU 5207/ KMNOSP 5207/ CMCOSP 5207	б) Құрылыс процестерін кешенді механикаландыру және үздіксіз ұйымдастыру/ Комплексная механизация и непрерывная организация строительных процессов/ Complex mechanization and continuous organization of construction processes	5	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістері/ Расчет численных методов строительных конструкций/ Calculate the number of lattice methods of constructional designs. 2. Үйлер мен ғимараттардың композиттік жүк көтеретін конструкциялары/ Композитные несущие конструкции зданий и сооружений/ Composite non-existing construction designs and cooperatives. 3. Бұл пәннің мақсаты құрылыс өндірісінің әртүрлі кешенді процестерінде технологиялық тізбектерді құру әдістемесін зерттеу, кешенді процестің орындалу қарқындылығын есептеу, құрылыс процестерін ағынды ұйымдастырудың циклограммасын құру болып табылады/ Целью данной дисциплины является изучение методики построения технологических цепочек в различных комплексных процессах строительного производства, расчет интенсивности выполнения комплексного процесса, построение циклограммы организации потока строительных процессов/ The purpose of this discipline is to study the methodology of building technological chains in various complex processes of construction production, calculating the intensity of the complex process, building a cyclogram of the organization of the flow of construction processes. 4. Курс магистранттардың құрылыстағы кешенді механикаландыру саласындағы кәсіби құзыреттерін, жетекші және жетекші емес құрылыс операциялары үшін машиналарды таңдау әдістемесі мен тәртібін, құрылыс процесін ұйымдастыру сұлбасын қалыптастырады/ Курс формирует профессиональные компетенции магистрантов в области комплексной механизации в строительстве, методику и порядок выбора машин для ведущих и не ведущих строительных операций, схему организации строительного процесса/ The course forms the professional competencies of undergraduates in the field of complex mechanization in construction, the methodology and procedure for choosing machines for leading and non-leading construction operations, the scheme of organization of the construction process. 5. Құрылыс процестерін кешенді механикаландырудың негіздері мен құрал-жабдықтарын түсіну. Құрылыс жобаларын механикаландыру және ұйымдастыру бойынша жобалау жұмыстарын жүргізу. Құрылыс процесіндегі техникалық, экономикалық және экологиялық көрсеткіштерді талдау. Командада тиімді жұмыс істеу, әріптестермен және басқа мамандармен байланыс орнату. Құрылыс процестеріндегі күрделі мәселелерді анықтау және шешу. Механикаландыру технологияларын ескере отырып, құрылыс процестерінің модульдерін жобалау/ Понимание основ и оборудования комплексной механизации строительных процессов. Проведение проектных работ по организации и механизации строительных проектов. Анализ технических, экономических и экологических показателей в процессе строительства. Эффективная работа в команде, общение с коллегами и другими специалистами. Выявление и решение сложных задач в строительных процессах. Проектирование модулей строительных процессов с учетом технологий механизации/ Understanding the basics and equipment of complex mechanization of construction processes. Carrying out design work on the organization and mechanization of construction projects. Analysis of technical, economic and environmental indicators during the construction process. Effective teamwork, communication with colleagues and other specialists. Identification and solution of complex tasks in construction processes. Designing modules of construction processes taking into account mechanization technologies. 6. Студенттер құрылыс жобаларын кешенді механикаландыру арқылы тиімділік пен өнімділікті арттыру стратегияларын дамыту. Құрылыс процестерін бағдарламалау және ұйымдастыру барысында қажет нормативтік және техникалық құжаттарды пайдалану. Студенттер механикаландыру үшін қолданылатын негізгі техникалық құралдарды және олардың жұмыс принциптерін білуі керек. Студенттер жаңа технологияларды тиімді пайдалануға қабілетті болады, соның ішінде ақпараттық жүйелер мен автоматтандырылған басқару жүйелерін игере алады. Құрылыс жұмыстарының барлық кезеңдерін кешенді түрде жоспарлауға және басқаруға дайын болуы. Құрылыс процестерін ұйымдастыруда экологиялық қауіпсіздік және тұрақтылық принциптерін назарға алу/ Студенты разрабатывают стратегии повышения эффективности и производительности за счет комплексной механизации строительных проектов. Использование нормативных и технических документов, необходимых при программировании и организации строительных процессов. Студенты должны знать основные технические средства, используемые для механизации, и принципы их работы. Студенты смогут эффективно использовать новые технологии, в том числе освоить информационные системы и автоматизированные системы управления. Готовность к комплексному планированию и управлению всеми этапами строительных работ. Принятие во внимание принципов экологической безопасности и устойчивости при организации строительных процессов./	PhD, қауымдастырылған профессор У.Б.Абдикерова PhD, ассоциированный профессор У.Б.Абдикерова PhD, Associate Professor U.B.Abdikeroва
----	------------------------------------	--	---	---	---	---	------------------------------	--	--	---

									Students develop strategies to increase efficiency and productivity through the integrated mechanization of construction projects. The use of regulatory and technical documents necessary for the programming and organization of construction processes. Students should know the basic technical means used for mechanization and the principles of their operation. Students will be able to effectively use new technologies, including mastering information systems and automated control systems. Readiness for comprehensive planning and management of all stages of construction work. Taking into account the principles of environmental safety and sustainability in the organization of construction processes.	
7	БөП ТК/ ПД КВ/ ПД ЕС	KGZhIOZA 5304/ SMUFSGU 5304/ MMFEDGC 5304	а) Күрделі геологиялық жағдайлардағы іргетастарды орнатудың заманауи әдістері/ Современные методы устройства фундаментов при сложных геологических условиях/ Modern methods of foundation engineering under difficult geological conditions	4	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1.Геотехника II/ Геотехника II/ Geotechnics II 2. Магістрлік диссертация корғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3.Пәнде шөгінді, сулы су толтырылған саз, сусымалы, аллювиальды, шөбі, тұзды, қатты, жарылған тастар мен элювий топырақтарда салынған іргетастар мен іргетастардың геотехникалық жобалаудың заманауи әдістері қарастырылады. Курстың нақты топырақтарында құрылғының негіздері мен іргетастарының ерекшеліктерін ескере отырып, карсте және бұзылған жерлерде, сондай-ақ сейсмикалық аудандарда құрылыс мәселесі қарастырылады./ В дисциплине рассматриваются современные методы геотехнического проектирования фундаментов и фундаментов, построенных на осадочных, залитых водой глинистых, сыпучих, аллювиальных, травяных, солевых, твердых, трещиноватых породах и элювиальных почвах. С учетом особенностей фундаментов и фундаментов устройства на конкретных грунтах курса рассматривается вопрос строительства в карстах и нарушенных местах, а также в сейсмических районах./The discipline examines modern methods of geotechnical design of foundations and foundations built on sedimentary, water-filled clay, loose, alluvial, grass, salt, hard, fractured rocks and eluvial soils. Taking into account the features of the foundations and foundations of the device on specific soils of the course, the issue of construction in karsts and disturbed areas, as well as in seismic areas, is considered. 4. Кіріспе. Топырақтардың табиғаты мен физикалық қасиеттері.Топырақтардың пайда болуы, олардың табиғи, тарихи қалыптасу жағдайлары. Топырақтың құрамдастары және құрылымдық байланыстар. Топырақтың физикалық жағдайының көрсеткіштері және топтастыру сипаттамалары. Топырақтар механикасының негізгі заң-дылықтары. Топырақтардың сығылғыштығы. Тығыздалу заңы.Компрессиялық тәуелділік. Салыстырмалы сығылу еселігі. Топырақтың құрылымдық беріктігі/Введение. Природа и физические свойства почв.Образование почв, условия их естественного, исторического формирования. Компоненты почвы и структурные связи. Показатели физического состояния почв и группировочный характер. Основные закономерности механики грунтов. Сжимаемость почв. Закон уплотнения.Компрессионная зависимость. Кратность относительного сжатия. Структурная прочность почвы/Introduction. Nature and physical properties of soils.The origin of soils, the conditions of their natural, historical formation. Soil components and structural connections.Indicators of the physical condition of the soil and grouping characteristics. Basic Laws of Soil Mechanics. Compressibility of soils. The law of compaction.Compression dependence. Relative compression multiplicity. Structural strength of soil. 5.Күрделі геологиялық жағдайлардағы іргетастарды орнатудың заманауи әдістері пәнін зерттеудің негізі мен пәннің басқа пәндермен байланысын талдау. Өнеркәсіптік және азаматтық тұрғын үй объектісінің құрылысының күрделі жағдайлардағы мәселелерінде құзыретті болу керек./ Современные методы установки фундаментов в сложных геологических условиях анализ основы изучения дисциплины и взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами. Быть компетентным в вопросах строительства объекта промышленного и гражданского жилья в сложных условиях./ Analysis of the basis of the study of the discipline modern methods of installing foundations in complex geological conditions and the relationship of the discipline with other disciplines. It is necessary to be competent in matters of construction of an industrial and civil housing object in complex conditions. 6.Негіздер мен іргетастар жұмыстарының сапасын қамтамасыз етуі, желілерді төсеу, жүйелерді жинақтау және тұрғызу барысына авторлық бақылау жүргізуі. Жобалық шешімдерге техника-экономикалық баға беруі тиіс./ Обеспечение качества работ оснований и фундаментов, проведение авторского контроля за ходом прокладки сетей, сборки и возведения систем. Технико-экономическую оценку проектных решений./ Ensuring the quality of work on foundations and foundations, conducting author's control over the course of laying networks, assembling and building systems. Technical and economic assessment of design decisions.	т.ғ.к., қауымдастырылған профессор А.М.Будикова к.т.н., ассоциированный профессор А.М.Будикова с.т.с., Associate Professor А.М.Budikova

M2	БөП ТК/ ПД КВ/ PD EC	TKZhNI 5304/ OFSPU 5304/ FFDSC5304	б)Топырақтың күрделі жағдайындағы негіздеме-лер мен іргетастар/ Основания и фунда-менты в сложных почвенных условиях/ Foundations and foundations in difficult soil conditions	4	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1.Геотехника II/ Геотехника II/ Geotechnics II 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3.Пән күрделі топырақ жағдайында өнеркәсіптік және азаматтық мақсаттағы құрылыстардың сенімділігін, беріктігін және тиімділігін қамтамасыз ететін заманауи есептеулер, инновациялық жобалау және іргетастарды орнату негіздеріне, сондай-ақ ерекше жағдайларда геотехникалық жобалау саласында өз білімін өз бетінше жетілдіру және практикалық тәжірибені тереңдету дағдыларына үйрету болып табылады./ Дисциплина заключается в обучении современным расчетам, основам инновационного проектирования и устройства фундаментов, обеспечивающим надежность, прочность и эффективность сооружений промышленного и гражданского назначения в сложных почвенных условиях, а также навыкам самообразования и углубления практического опыта в области геотехнического проектирования в особых условиях./ The discipline is to teach the basics of modern calculations, innovative design and installation of foundations that ensure the reliability, durability and efficiency of industrial and civil structures in difficult soil conditions, as well as skills to independently improve their knowledge and deepen practical experience in the field of geotechnical design in special conditions. 4. Кіріспе. Топырақтардың табиғаты мен физикалық қасиеттері.Топырақтардың пайда болуы, олардың табиғи, тарихи қалыптасу жағдайлары. Топырақтың құрамдастары және құрылымдық байланыстар.Топырақтың физикалық жағдайының көрсеткіштері және топтастыру сипатта-малары. Топырақтар механикасының негізгі заң-дылықтары. Топырақтардың сығылғыштығы. Тығыздалу заңы.Компрессиялық тәуелділік. Салыстырмалы сығылу еселігі. Топырақтың құрылымдық беріктігі/Введение. Природа и физические свойства почв.Образование почв, условия их естественного, исторического формирования. Компоненты почвы и структурные связи.Показатели физического состояния почв и группировочный характер. Основные закономерности механики грунтов. Сжимаемость почв. Закон уплотнения.Компрессионная зависимость. Кратность относительного сжатия. Структурная прочность почв/Introduction. Nature and physical properties of soils.The origin of soils, the conditions of their natural, historical formation. Soil components and structural connections.Indicators of the physical condition of the soil and grouping characteristics. Basic Laws of Soil Mechanics. Compressibility of soils. The law of compaction.Compression dependence. Relative compression multiplicity. Structural strength of soil. 5.Күрделі геологиялық жағдайлардағы іргетастарды орнатудың заманауи әдістері пәнін зерттеудің негізі мен пәннің басқа пәндермен байланысын талдау. Өнеркәсіптік және азаматтық тұрғын үй объектісінің құрылысының күрделі жағдайлардағы мәселелерінде құзыретті болу керек./ Современные методы установки фундаментов в сложных геологических условиях анализ основы изучения дисциплины и взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами. Быть компетентным в вопросах строительства объекта промышленного и гражданского жилья в сложных условиях./ Analysis of the basis of the study of the discipline modern methods of installing foundations in complex geological conditions and the relationship of the discipline with other disciplines. It is necessary to be competent in matters of construction of an industrial and civil housing object in complex conditions. 6.Негіздер мен іргетастар жұмыстарының сапасын қамтамасыз етуі, желілерді төсеу, жүйелерді жинақтау және тұрғызу барысына авторлық бақылау жүргізуі. Жобалық шешімдерге техника-экономикалық баға беруі тиіс./ Обеспечение качества работ оснований и фундаментов, проведение авторского контроля за ходом прокладки сетей, сборки и возведения систем. Технико-экономическую оценку проектных решений./ Ensuring the quality of work on foundations and foundations, conducting author's control over the course of laying networks, assembling and building systems. Technical and economic assessment of design decisions.	т.ғ.к., қауымдастырылған профессор А.М.Будикова к.т.н., ассоциированный профессор А.М.Будикова c.t.s., Associate Professor А.М.Budikova
----	----------------------------------	---	--	---	---	---	------------------------------	--	--	--

M2	БөП ТК/ ПД БК/ PD EC	YGKZhKK 6301/ KNKZS 6301/ CNECDCO 6301	а)Үйлер мен ғимараттардың композиттік жүк көтеретін конструкциялары/ Композитные несущие конструкции зданий и сооружений/ Composite non-existing construction designs and cooperatives	6	2	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістері/ Расчет численных методов строительных конструкций/ Calculate the number of lattice methods of constructional designs. 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3.Пән бетон мен арматураның дәстүрлі материалдарын ұтымды үйлестіру арқылы, сондай-ақ бетонды полимерлермен модификациялау немесе полимерлер мен байланыстырғыш металды толығымен ауыстыру арқылы алынған тиімді композициялық құрылымдарды құру және қолдануды зерттеу. Курсты зерделеу магистранттардың тиімді композициялық бұйымдар мен конструкцияларға композициялық бұйымдар мен шығарылған арматурасы бар конструкцияларға негізделген зерттеулер жүргізу қабілетін қалыптастыруға бағытталған./ Дисциплина изучает создание и применение эффективных композиционных конструкций, полученных путем рационального сочетания традиционных материалов бетона и арматуры, а также путем модификации бетона полимерами или полной замены полимеров и связующего металла. Изучение курса направлено на формирование у магистрантов умения проводить исследования эффективных композиционных изделий и конструкций на основе композиционных изделий и конструкций с изготовленной арматурой./The subject is the study of the creation and application of effective composite structures obtained through the rational combination of traditional materials of concrete and reinforcement, as well as by modifying concrete with polymers or completely replacing polymers and binder metal. The study of the course is aimed at the formation of the ability of undergraduates to conduct research on effective composite products and structures based on composite products and structures with manufactured fittings. 4.Композиттік материалдарға кіріспе. Композитті материалдар туралы түсінік.Композиттік материалдардың жасалу және даму тарихы. Композиттік материалдар мен бұйымдарын жобалау және енгізу ерекшеліктері. Композициялық материалдардың жіктелуі./ Введение в композитные материалы. Понятие о композитных материалах.История создания и развития композитных материалов. Особенности проектирования и внедрения композитных материалов и изделий. Классификация композиционных материалов./Introduction to composite materials. The concept of composite materials.The history of the creation and development of composite materials. Features of the design and implementation of composite materials and products. Classification of composite materials. 5.Жалпы заманауи құрылыста жүк көтеретін конструкцияларын, қолданылатын орыны мен сапасын ажырата білу мәселелерінде күзиретті болу керек./ В общем современном строительстве необходимо быть компетентным в вопросах различения несущих конструкций, места применения и качества./ In general, in modern construction, it is necessary to be competent in matters of distinguishing load-bearing structures, place of Use and quality. 6. Бұл пәнді игерген білім алушы ірі елді мекендерді, сонымен қатар жеке ғимараттарды, құрылыстар мен өндіріс орындарын салу мәселесін шешу кезінде жобалау негіздерін, жүк көтеретін композиттік конструкцияларды пайдаланып, жобалау, зерттеу жұмыстарының ерекшеліктерін қолдана алады./ Обучающийся, освоивший данную дисциплину, при решении задачи строительства крупных населенных пунктов, а также отдельных зданий, сооружений и производств может применять основы проектирования, особенности проектных, исследовательских работ с использованием несущих композитных конструкций./ Having mastered this discipline, the student can use the basics of design, features of design, research work, using load-bearing composite structures when solving the problem of the construction of large settlements, as well as individual buildings, structures and production facilities.	PhD, қауымдастырылған профессор У.Б.Абдикерова PhD, ассоциированный профессор У.Б.Абдикерова PhD, Associate Professor U.B.Abdikeroва
----	----------------------------------	---	--	---	---	---	------------------------------	--	--	---

M2	БелП ТК/ ПД БК/ PD EC	ZKTK 6301/ SNZhK 6301/ MLBRCS 6301	б) Заманауи көтергіш темірбетон конструкциялары/ Современные несущие конструкции зданий и сооружений/ Modernload- bearingreinforcedconcr etestructures	6	2	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістері/ Расчет численных методов строительных конструкций/ Calculate the number of lattice methods of constructional designs. 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3. Пән жүк көтергіш темірбетон элементтерін арматуралаудың ұтымды түрлерінің тиімді құрылымдық шешімдерін әзірлеуді, материал мен энергия сыйымдылығын төмендетуді және жобалау практикасына енгізуде конструкцияларды есептеу теорияларын зерттейді. Ғимараттар мен құрылыстарды жобалау және мониторингтеу, конструктивтік элементтерін есептеу негіздемесінің әдістерін, мамандандырылған бағдарламалық-есептеу кешендері мен автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдаланып, кәсіби білімдерін қалыптастырады./ Дисциплина изучает теории расчета конструкций при разработке эффективных конструктивных решений рациональных видов армирования несущих железобетонных элементов, снижении материалоемкости и энергоемкости и внедрении в практику проектирования. Формирует профессиональные знания с использованием методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, расчетного обоснования конструктивных элементов, специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования./ The discipline studies the development of effective structural solutions of rational types of reinforcement of load-bearing reinforced concrete elements, the reduction of material and energy intensity, and the theories of calculation of structures in their implementation in design practice. Forms professional knowledge using methods of design and monitoring of buildings and structures, justification of the calculation of structural elements, specialized software and computing complexes and Computer-Aided Design Systems. 4. Конструкция мен жүктеменің кездейсоқ қасиеттерін модельдеу. Конструкция сенімділігін бағалау. Жүйе сенімділігін бағалау. Тұтас ортаның негізгі механикалық теңдеуі. Қимасы айнымалы тіреулердің орнықтылығы/ Моделирование случайных свойств конструкции и нагрузки. Оценка надежности конструкции. Оценка надежности системы. Основное механическое уравнение всей среды. Устойчивость опор с переменным сечением/The construction of men zhuktemenin kezdeysok kasiетterin modeldeu. The construction of senimdiligin bagalau. Zhuye senimdiligin bagalau. Tutas ortanyn negizgi mekhanikalyk teideu. Kimasy aynymaly tyreulerdin ornyktylygy. 5. Құрылыс қауіпсіздік пен сенімділігі жөніндегі ғылымның қазіргі жағдайын, қатты дененің деформациялау механикасы және есептеудің сандық тәсілін білу керек/ Необходимо знать современное состояние науки о безопасности и надежности строительства, механику деформации твердого тела и численный подход к расчету/ It is necessary to know the current state of science on construction safety and reliability, the mechanics of deformation of a solid body and a quantitative approach to calculation. 6. Конструкция мен жүктеменің кездейсоқ қасиеттерін модельдеу. Конструкция сенімділігін бағалау. Жүйе сенімділігін бағалау. Тұтас ортаның негізгі механикалық теңдеуі. Қимасы айнымалы тіреулердің орнықтылығы./ Моделирование случайных свойств конструкции и нагрузки. Оценка надежности конструкции. Оценка надежности системы. Основное механическое уравнение всей среды. Устойчивость опор с переменным сечением/ Modeling of random properties of the design and load. Design reliability assessment. Assessment of system reliability. Basic mechanical equation of the whole environment. Stability of supports with variable cross-section	PhD, қауымдастырылған профессор У.Б.Абдикерова PhD, ассоциированный профессор У.Б.Абдикерова PhD, Associate Professor U.B.Abdikeroва
----	-----------------------------------	---	--	---	---	---	------------------------------	--	---	---

M2	БөП ТК/ ПД БК/ PD EC	KSAE 6302/ RKSX 6302/ CSSE 6302	а)Конструкцияларды сейсмикалық әсерлерге есептеу/ Расчет конструкций на сейсмические воздействия/ Calculation of structures for seismic effects	6	2	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1.Құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістері/ Расчет численных методов строительных конструкций/ Calculate the number of lattice methods of constructional designs 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3. Пәндерді оқытудың мақсаты болашақ шеберлерді Қазақстан Республикасының жер сілкінісіне ұшыраған аудандарындағы ғимараттарды жобалау және есептеу ерекшеліктерімен таныстыру болып табылады. Магистранттар білуі керек: сейсмикалық жүктемені анықтау әдістері; сейсмикалық төзімді ғимараттар үшін сындарлы шешімдер; құрылыс құрылымдарын нығайту жолдары; жер сілкінісінен зақымданған ғимараттарды қалпына келтіру әдістерін меңгереді./ Целью изучения дисциплин является ознакомление будущих мастеров с особенностями проектирования и расчета зданий в районах Республики Казахстан, подверженных землетрясениям. Магистранты должны знать: методы определения сейсмической нагрузки; конструктивные решения для сейсмостойких зданий; пути укрепления строительных конструкций; методы восстановления зданий, поврежденных землетрясением./ The purpose of teaching disciplines is to familiarize future Masters with the features of the design and calculation of buildings in earthquake-prone areas of the Republic of Kazakhstan. Undergraduates should know: methods for determining seismic load; constructive solutions for seismically resistant buildings; ways to strengthen building structures; master methods for restoring buildings damaged by earthquakes. 4. Құрылыстағы сейсмотұрақтылық негіздері. Жер сілкінісі және жалпы түсініктемелері. Қаңқалы және тұтас құймалы темірбетон қорапты ғимараттар. Болат қаңқалардың сейсмикаға төзімділігін қамтамасыз ету. Ғимараттардың кірпіш қабырғаларының сейсмикаға төзімділігін арттыру және іргетастар құрылымдарының ерекшеліктері және т.б./ Основы сейсмостойкости в строительстве. Землетрясения и общие объяснения. Каркасные и сплошные литые железобетонные коробчатые здания. Обеспечение сейсмостойкости стальных каркасов. Повышение сейсмостойкости кирпичных стен зданий и особенности конструкций фундаментов и т.д. /Fundamentals of earthquake resistance in construction. Earthquakes and general explanations. Frame and solid cast reinforced concrete box buildings. Ensuring the seismic resistance of steel frames. Increasing the seismic resistance of brick walls of buildings and features of foundation structures, etc. 5. Құрылыс құралымдар материалдары: темірбетонды, металды, ағашты, кірпіш қалауды пайдалана отырып, сейсмикалық аудандарда құрылыс ережелеріне негізделіп ғимараттар мен имараттарының құрылымдық сұлбаларына сәйкес дұрыс инженерлік есеп жасау. Құрылыс құралымдар қандай материалдан жасалғанына және жұмыс жасау түріне байланысты ғимараттың сейсмикаға төзімділігін арттыру./ Материалы строительных конструкций: составление правильного инженерного расчета в соответствии со структурными схемами зданий и сооружений на основании строительных норм в сейсмических районах с использованием железобетонных, металлических, деревянных, кирпичных кладок. Повышение сейсмостойкости здания в зависимости от того, из какого материала изготовлены строительные конструкции и типа работ./Preparation of the correct engineering calculation according to the structural schemes of buildings and structures based on the rules of construction in seismic areas using materials of construction structures: reinforced concrete, metal, wood, brickwork. Construction depending on what material the formations are made of and the type of work to increase the resistance of the building to seismicity. 6. Имараттар мен ғимараттардың көлемді-жобалау және құрылымдық шешіміне байланысты оларды дұрыс жобалап сонымен қатар есептеу және құрастыру жолдарын терең білетін жоғары білікті маман даярлау. /Подготовка высококвалифицированного специалиста, который в зависимости от объемно-проектного и конструктивного решения сооружений и сооружений правильно их проектирует, а также глубоко разбирается в способах расчета и сборки. /Training of highly qualified specialists who know in depth how to correctly design structures and buildings, as well as calculate and assemble them, depending on the volume-design and structural solution.	т.ғ.к., доцент Р.Т.Кубенов к.т.н., доцент Р.Т.Кубенов с.т.с., доцент R.T.Kubenov
----	----------------------------------	---------------------------------------	---	---	---	---	------------------------------	--	--	--

M2	БөІІ ТК/ ПД БК/ PD EC	SAGEZh6302/ RPZSZ 6302/ CDBSZ 6302	б)Сейсмикалық аудандардағы ғимараттарды есептеу және жобалау/ Расчет проектирование зданий в сейсмических зонах/ Calculation design of buildings in seismic zones	6	2	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1.Құрылыс конструкцияларын есептеудің сандық әдістері/ Расчет численных методов строительных конструкций/ Calculate the number of lattice methods of constructional designs 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3. Бұл пән сейсмикалық аудандардағы ғимараттар мен құрылыстарды жобалаудың теориясы мен тәжірибесінің қазіргі жағдайын қарастырады. Онда жер сілкінісін болжаудың, аумақтарды сейсмикалық аудандастырудың және шағын сейсмикалық аудандастырудың негізгі сипаттамалары мен мәселелері, ғимараттар негіздерінің топырағына қойылатын талаптар, ғимараттар мен құрылыстарды сейсмикалық әсерге есептеу әдістері, әртүрлі конструктивтік жүйедегі сейсмикалық төзімді ғимараттарды жобалау принциптері, сейсмикалық қорғаудың белсенді жүйелері, жер сілкінісінің салдарын талдауға мүмкіндік береді./ В данной дисциплине рассматривается современное состояние теории и практики проектирования зданий и сооружений в сейсмических районах. В нем представлены основные характеристики и проблемы прогнозирования землетрясений, сейсмического районирования территорий и мелкосейсмического районирования, требования к грунту оснований зданий, методы расчета зданий и сооружений на сейсмическое воздействие, принципы проектирования сейсмостойких зданий в различных конструктивных системах, активные системы сейсмической защиты, позволяющие анализировать последствия землетрясений./ This discipline considers the current state of the theory and practice of designing buildings and structures in seismic areas. It contains the main characteristics and problems of earthquake forecasting, seismic zoning of territories and small seismic zoning, requirements for the soil of the foundations of buildings, methods for calculating buildings and structures for seismic impact, principles of designing seismically resistant buildings in various design systems, active systems of seismic protection, allowing to analyze the consequences of earthquakes. 4.Сейсмикалық жүктемелер және сейсмикалық аудандарда құрылыс үшін жобаланған ғимараттардың қаңқаларын есептеудің негізгі ережелері. Ғимараттар мен құрылыстарға сейсмикалық жүктемелер. Сейсмикалық аудандарда құрылыс үшін жобаланған ғимараттардың жақтауларын есептеудің негізгі ережелері. Сейсмикалық аудандарда құрылыс үшін көп қабатты өндірістік ғимараттардың темірбетон конструкцияларын жобалау. Сейсмикалық аудандарда құрылыс үшін бір қабатты өндірістік ғимараттардың темірбетон конструкцияларын жобалау./ Сейсмические нагрузки и основные положения расчета каркасов зданий, проектируемых для строительства в сейсмических районах. Сейсмические нагрузки на здания и сооружения. Основные положения расчета рам каркасов зданий, проектируемых для строительства в сейсмических районах. Проектирование железобетонных конструкций многоэтажных производственных зданий для строительства в сейсмических районах.Проектирование железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий для строительства в сейсмических районах./Seismic loads and the main provisions of the calculation of the frames of buildings designed for construction in seismic areas. Seismic loads on buildings and structures. The main provisions of the calculation of the frames of buildings designed for construction in seismic areas. Design of reinforced concrete structures of multi-storey industrial buildings for construction in seismic areas. Design of reinforced concrete structures of single-storey industrial buildings for construction in seismic areas. 5. Сейсмикалық аудандарда құрылыс үшін көп қабатты өндірістік ғимараттардың темірбетон конструкцияларын жобалау/Уметь проектировать железобетонные конструкции многоэтажных производственных зданий для строительства в сейсмических районах/ Ability to design reinforced concrete structures of multi-storey industrial buildings for construction in seismic areas. 6. Ғимараттар мен құрылыстарды сейсмикалық әсерге есептеу әдістері, әртүрлі конструктивтік жүйедегі сейсмикалық төзімді ғимараттарды жобалау принциптері, сейсмикалық қорғаудың белсенді жүйелерін игереді/ Владеет методами расчета зданий и сооружений на сейсмическое воздействие, принципами проектирования сейсмостойких зданий в различных конструктивных системах, активными системами сейсмической защиты/ Methods of calculation of buildings and structures for seismic impact, principles of design of seismically resistant buildings in various design systems, mastering active seismic protection systems.	т.ғ.к., доцент Р.Т.Кубенов к.т.н., доцент Р.Т.Кубенов с.т.с., доцент R.T.Kubenov
----	-----------------------------------	--	---	---	---	---	------------------------------	--	---	--

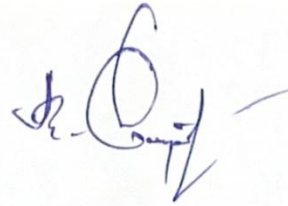
M2	BeII TK/ ПД BK/ PD EC	TShTBA 6303/ MOETR 6303/ MEETS 6303	а) Технологиялық шешімдердің тиімділігін бағалау әдістері/ Методы оценки эффективности технологических решений/ Methods for evaluating the effectiveness of technological solutions	6	2	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Күрделі геологиялық жағдайлардағы іргетастарды орнатудың заманауи әдістері/ Современные методы установки фундаментов в сложных геологических условиях/ Modern methods of installation of foundations in difficult geological conditions. 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis. 3. Бұл пәннің максаты ғимараттар мен құрылыстарды салу кезіндегі ақаулар мен зақымдануларды, олардың пайда болу себептерін зерттеу, қауіпсіз және қалыпты пайдалану үшін алдын алу әдістерін әзірлеу болып табылады./ Целью данной дисциплины является изучение дефектов и повреждений при строительстве зданий и сооружений, причин их возникновения, разработка методов профилактики для безопасной и нормальной эксплуатации./ The purpose of this discipline is to study defects and damages in the construction of buildings and structures, the causes of their occurrence, and the development of prevention methods for safe and normal operation. 4. Курс мыналарды қамтиды: қалыпты пайдаланудың бұзылуына, ғимараттар мен құрылыстардың апаттық жағдайының туындауына, жұмыс жобаларын жобалау кезіндегі қателіктерге әкелетін негізгі факторлардың әлемдік тәжірибесін зерттеу. Жобалық шешімдерді іске асыру, технологиялық жобалау сапасына авторлық қадағалаудың рөлі мен технологиялық тәртіпті арттырудағы техникалық қадағалаудың рөлі қарастырылады/ Курс включает в себя: изучение мирового опыта основных факторов, приводящих к нарушению нормальной эксплуатации, возникновению аварийного состояния зданий и сооружений, ошибкам при проектировании рабочих проектов. Рассматривается роль авторского надзора за качеством технологического проектирования, реализацией проектных решений и роль технического надзора в повышении технологической дисциплины/ The course includes: studying the world experience of the main factors leading to disruption of normal operation, the occurrence of an emergency condition of buildings and structures, errors in the design of work projects. The role of the author's supervision over the quality of technological design, the implementation of design solutions and the role of technical supervision in improving technological discipline is considered. 5. Студенттер технологиялық шешімдердің тиімділігін бағалау үшін қажетті көрсеткіштер мен статистикалық мәліметтерді талдай білуі керек. Технологиялық шешімдердің артықшылықтары мен кемшіліктерін салыстыру, сыни көзқараспен қарау және қорытынды жасау қабілеті. Технологиялық шешімдер бойынша әдебиет пен ақпарат көздерін зерттеу, салыстыру және тиімді шешімдерді таңдауға негізделген тұжырымдамалық түсініктерді қалыптастыру. Технологиялық шешімдерді нақтылау және оларды жүзеге асыру үшін жобалау әдістерін қолдана білу. Ұжымдық жобаларда тиімді жұмыс жасау, пікір алмасу және бірлесіп шешімдер шығару қабілеті. Технологиялық шешімдердің тиімділігін қорғау және түсіндіру үшін қажетті коммуникация дағдыларын меңгеру/ Студенты должны уметь анализировать показатели и статистические данные, необходимые для оценки эффективности технологических решений. Способность сравнивать, критически оценивать и делать выводы о плюсах и минусах технологических решений. Формирование концептуальных представлений, основанных на изучении, сравнении литературы и источников информации по технологическим решениям и выборе эффективных решений. Уметь применять методы проектирования для уточнения технологических решений и их реализации. Способность эффективно работать над коллективными проектами, обмениваться идеями и совместно принимать решения. Овладение навыками коммуникации, необходимыми для защиты и интерпретации эффективности технологических решений/ Students should be able to analyze the indicators and statistics necessary to evaluate the effectiveness of technological solutions. The ability to compare, critically evaluate, and draw conclusions about the pros and cons of technological solutions. Formation of conceptual ideas based on the study, comparison of literature and sources of information on technological solutions and the choice of effective solutions. Be able to apply design methods to refine technological solutions and implement them. The ability to work effectively on collective projects, share ideas, and make decisions together. Mastering the communication skills necessary to protect and interpret the effectiveness of technological solutions. 6. Студенттер алуан түрлі технологиялық шешімдерді бағалаудың теориялық және практикалық аспектілерін түсінеді. Жаңа технологиялық шешімді іздеу барысында туындайтын проблемаларды нақты анықтап, оларды шешу жолдарын ұсына алады. Студенттер технологиялық шешімдердің тиімділігіне қатысты деректерді жинау, талдау және интерпретациялау қабілетіне ие болады. Технологиялық шешімдердің нәтижелілігі мен экономикалық тиімділігін есептеу үшін қажетті формулаларды және алгоритмдерді қолдана алады. Технологиялық шешімді жүзеге асыру үшін жобалау және жоспарлау әдістерін тиімді қолдана алады. Өздерінің жұмысын және басқалардың технологиялық шешімдерін критикалық бағалау, сонымен қатар ұсыныстар мен қорытындылар жасау. Технологиялық шешімдерді жетілдіру бойынша инновациялық идеялар мен ұсыныстарды енгізе алады/	PhD, қауымдастырылған профессор У.Б.Абдикерова PhD, ассоциированный профессор У.Б.Абдикерова PhD, Associate Professor U.B.Abdikeroва
----	-----------------------------------	---	---	---	---	---	------------------------------	--	---	---

									Студенты понимают теоретические и практические аспекты оценки различных технологических решений. Может четко определить проблемы, возникающие в процессе поиска нового технологического решения, и предложить пути их решения. Студенты будут иметь возможность собирать, анализировать и интерпретировать данные, касающиеся эффективности технологических решений. Может использовать необходимые формулы и алгоритмы для расчета результативности и экономической эффективности технологических решений. Может эффективно использовать методы проектирования и планирования для реализации технологического решения. Критически оценивать свою работу и технологические решения других, а также делать предложения и выводы. Может внедрять инновационные идеи и предложения по совершенствованию технологических решений/ Students understand the theoretical and practical aspects of evaluating various technological solutions. It can clearly identify the problems that arise in the process of finding a new technological solution and suggest ways to solve them. Students will have the opportunity to collect, analyze and interpret data related to the effectiveness of technological solutions. It can use the necessary formulas and algorithms to calculate the effectiveness and cost-effectiveness of technological solutions. Can effectively use design and planning methods to implement a technological solution. Critically evaluate your own work and the technological solutions of others, as well as make suggestions and conclusions. Can introduce innovative ideas and suggestions for improving technological solutions.	
M2	БелП ТК/ ПД БК/ PD EC	KBAT 6303/ OACS 6303/ DAPC 6303	б) Құрылыстағы бағаны анықтау және талдау/ Определение и анализ цен в строительстве/ Determination and analysis of prices in construction	6	2	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Күрделі геологиялық жағдайлардағы іргетастарды орнатудың заманауи әдістері/ Современные методы установки фундаментов в сложных геологических условиях/ Modern methods of installation of foundations in difficult geological conditions. 2. Магистрлік диссертация корғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis. 3.Бұл пәннің мақсаты құрылыстағы баға белгілеуді анықтау механизмдерін зерттеу болып табылады/ Целью данной дисциплины является изучение механизмов определения ценообразования в строительстве/ The purpose of this discipline is to study the mechanisms of determining pricing in construction. 4. Курс магистранттарға құрылыс жұмыстарының жоспарлы, сметалық және нақты бағаларын, тиімді құрылыс өндірісін ұйымдастыруды қамтамасыз етудегі бағалардың мәнін анықтау бойынша практикалық дағдыларды береді. Сонымен қатар пәннің мазмұны құрылыстағы аудиттің маңыздылығын, оның қызметі мен мақсатын, бағаны талдауды және құрылыс өндірісінің тиімді жолдарын анықтауды қамтиды/ Курс дает магистрантам практические навыки по определению плановых, сметных и фактических цен на строительные работы, сущности цен в обеспечении организации эффективного строительного производства. Кроме того, содержание дисциплины включает в себя значимость аудита в строительстве, его функции и цели, анализ цен и определение эффективных путей строительного производства/ The course provides undergraduates with practical skills in determining planned, estimated and actual prices for construction work, the essence of prices in ensuring the organization of effective construction production. In addition, the content of the discipline includes the importance of auditing in construction, its functions and objectives, price analysis and the definition of effective ways of construction production. 5. Құрылыс жобаларының экономикалық негіздерін түсіну. Баға қалыптастыру әдістерін білу. Техникалық құжаттарды талдау дағдыларын дамыту. Құрылыс жобаларын бағалау үшін қажетті мәліметтерді жинау және өңдеу. Баға мен шығындарды немесе пайда мен жұйыстарды есептеу. Нарықтық жағдайларды ескере отырып, бағаны болжау. Құрылыс саласындағы нарықтық тенденцияларды зерттеу. Баға динамикасын талдау. Конкуренция мен сұраныс факторларын бағалау. Құрылыс жобаларына байланысты экономикалық және қаржылық шешімдер қабылдау. Жобаның шығындарын оңтайландыру стратегияларын әзірлеу. Техникалық және экономикалық ақпараттарды тиімді түрде ұсыну. Командалық жұмыстарда белсенді түрде қатысу/ Понимание экономических основ строительных проектов. Знание методов ценообразования. Развитие навыков анализа технической документации. Сбор и обработка данных, необходимых для оценки строительных проектов. Расчет цены и затрат или прибыли и расходов. Прогнозирование цен с учетом рыночных условий. Изучение рыночных тенденций в сфере строительства. Анализ динамики цен. Оценка факторов конкуренции и спроса. Принятие экономических и финансовых решений, связанных со строительными проектами. Разработка стратегий оптимизации затрат проекта. Эффективное представление технической и экономической информации. Активное участие в командной работе / Understanding the economic foundations of construction projects. Knowledge of pricing methods. Development of technical documentation analysis skills. Collection and processing of data necessary for the evaluation of construction projects. Calculation of price and costs or profit and expenses. Forecasting prices based on market conditions. Study of market trends in the construction sector. Analysis of price dynamics. Assessment of competition and demand factors. Making economic and financial decisions related to construction projects. Development of strategies	PhD, қауымдастырылған профессор У.Б.Абдикерова PhD, ассоциированный профессор У.Б.Абдикерова PhD, Associate Professor U.B.Abdikeroва

									for optimizing project costs. Effective presentation of technical and economic information. Active participation in teamwork. 6. Студенттер кіріспе деңгейінде құрылыстағы бағаны анықтау принциптерін және әдістерін біледі. Студенттер нақты құрылыс жобаларын бағалауда тәжірибе алады. Студенттер нарықтық ақпараттарды жинап, талдай отырып, негізделген бағалау шешімдерін жасай алады. Студенттер құрылыстағы бағаны қалыптастыруда және анализде тиімді шешімдер қабылдауды үйренеді. Студенттер техникалық есептер мен ұсыныстарыңызды ұсыну және қорғау шеберлігіне ие болады/ Студенты знают принципы и методы определения цены в строительстве на вводном уровне. Студенты получают опыт оценки конкретных строительных проектов. Студенты могут создавать обоснованные оценочные решения, собирая и анализируя рыночную информацию. Студенты учатся принимать эффективные решения в формировании и анализе оценок в строительстве. Студенты будут обладать навыками представления и защиты технических отчетов и предложений/ Students know the principles and methods of determining prices in construction at an introductory level. Students gain experience evaluating specific construction projects. Students can create informed valuation decisions by collecting and analyzing market information. Students learn to make effective decisions in the formation and analysis of estimates in construction. Students will have the skills to submit and defend technical reports and proposals.	
M2	Бел ТК/ ПД БК/ PD EC	YGAZhK 6304/ SZSRU 6304/ CBSRC 6304	а)Үйлерменғимараттардың аумақтық жағдайдағы құрылысы/ Строительство зданий и сооружений в региональном условиях/ Construction of buildings and structures in regional conditions	6	2	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Құрылыс жүйелеріндегі инженерлік және экологиялық қауіпсіздік/ Инженерная и экологическая безопасность в строительной системе/ Engineering and environmental safety in the building system. 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3. Пән шалғай және қол жетпейтін аудандарда ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде; жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың көлемі шектеулі алаңдарында және аумақтарында, сондай-ақ объектілерді реконструкциялау кезінде зерттеудің негізгі әдістерін қамтиды. Магистранттарда қысқа мерзімде ғимараттар салудың заманауи әдістерін шешу, ұзақ жылдар бойы жұмыс істейтін берік және сенімді ғимарат салу туралы білім қалыптастырады./ Дисциплина включает основные методы исследования при строительстве зданий и сооружений в отдаленных и труднодоступных районах; на площадях и территориях с ограниченным объемом действующих предприятий, а также при реконструкции объектов. Формирует у магистрантов знания о решении современных методов строительства зданий в короткие сроки, о строительстве прочного и надежного здания, которое будет работать долгие годы./ The discipline includes the main methods of research during the construction of buildings and structures in remote and inaccessible areas; on sites and territories with a limited size of existing enterprises, as well as during the reconstruction of objects. Undergraduates develop knowledge about solving modern methods of building buildings in a short time, building a strong and reliable building that will last for many years. 4. Ғимараттар мен құрылыстарды техникалық және (немесе) технологиялық жағынан күрделі объектілерге жатқызудың жалпы тәртібін айқындау. Жауапкершілігі II (қалыпты) деңгейдегі объектілер; тұрғын үй-азаматтық мақсаттағы объектілер; өзге құрылыстар. Техникалық жағынан күрделілерге жатпайтын жауапкершілігі II (қалыпты) деңгейдегі объектілер; тұрғын үй-азаматтық мақсаттағы объектілер; өзге құрылыстар./ Определение общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам. Объекты II (нормального) уровня ответственности; объекты жилищно-гражданского назначения; иные сооружения. Объекты II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным; объекты жилищно-гражданского назначения; иные сооружения./ Determination of the general procedure for attributing buildings and structures to technically and (or) technologically complex objects. Objects of the II (normal) level of responsibility; objects of Housing and civil purposes; other structures. Objects of the II (normal) level of responsibility that are not technically complex; objects of Housing and civil purposes; other structures. 5. Үйлер мен ғимараттардың аймақтық жағдайдағы құрылысының күзінеттілігі жалпы заманауи құрылыста жүк көтеретін конструкцияларын, қолданылатын орыны мен сапасын ажырата білу мәселелерінде күзінетті болу керек./ Компетенция строительства зданий и сооружений в региональных условиях должна быть компетентной в вопросах различения несущих конструкций, места и качества применения в общем современном строительстве./ Competence of the construction of houses and buildings in regional conditions it is necessary to be competent in matters of distinguishing load-bearing structures, place of Use and quality in general modern construction.	т.ғ.к., қауымдастырылған профессор Ғ.О.Қаршыға к.т.н., ассоциированный профессор Г.О.Қаршыға с.т.с. Associate Professor G.O.Karshyga

									6. Үйлер мен ғимараттардың аймақтық жағдайдағы құрылысының негізгі қағидалары мен міндеттері, ғимараттар мен құрылыстарды қайта құрудағы құрылыс процестерінің түрлері мен ерекшеліктері, қауіпсіздік талаптары. Үйлер мен ғимараттардың аймақтық жағдайдағы құрылысының тәсілдері мен әдістері./ Основные принципы и задачи строительства зданий и сооружений в региональных условиях, виды и особенности строительных процессов при реконструкции зданий и сооружений, требования безопасности. Способы и методы строительства зданий и сооружений в региональных условиях./ The basic principles and objectives of the construction of houses and buildings in regional conditions, types and features of construction processes in the reconstruction of buildings and structures, safety requirements. Methods and methods of construction of houses and buildings in regional conditions.	
M2	БелП/TK/ПД/БК/ PD EC	KOPK 6304/ BEOS 6304/ SOCF 6304	б)Құрылыс объектілерін пайдалану қауіпсіздігі/ Безопасность эксплуатации объектов строительства/ Safety of operation of construction facilities	6	2	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша- Ауызша/ Писменно- Устно/ Written- Orally	1. Құрылыс жүйелеріндегі инженерлік және экологиялық қауіпсіздік/ Инженерная и экологическая безопасность в строительной системе/ Engineering and environmental safety in the building system. 2. Магистрлік диссертация қорғау/ Защита магистерской диссертации/ Defense of Master's thesis 3. Пән объектілерді пайдалану кезінде авариялық жағдайларды компьютерлік модельдеу дағдыларын қалыптастыратын теориялық және практикалық курс болып табылады. Нақты құрылысқа арналған салалық стандарттардың талаптары құрылыс конструкцияларының өміршеңдігі мәселелері, сондай-ақ динамикалық жүктемелерден болатын зиянды азайтуға арналған арнайы құрылымдар қарастырылады./ Дисциплина представляет собой теоретический и практический курс, формирующий навыки компьютерного моделирования аварийных ситуаций при эксплуатации объектов. Требования отраслевых стандартов для конкретного строительства рассматриваются вопросы жизнеспособности строительных конструкций, а также специальные конструкции, предназначенные для снижения вреда от динамических нагрузок./The discipline is a theoretical and practical course that forms the skills of computer modeling of emergency situations during the operation of facilities. The requirements of industry standards for specific construction consider the viability of building structures, as well as special structures designed to reduce the harm from dynamic loads. 4. Ғимараттың функционалдық мақсатына сәйкес қалыпты жұмыс істеуі;объектінің бүкіл қызмет мерзімі ішінде жоспарланған пайдалану сипаттамалары;белгіленген қауіпсіздік деңгейі;ғимараттың инженерлік-техникалық жүйелерінің апатсыз жұмысы;белгіленген ішкі климат (температуралық-ылғалдылық режимі);объектінің және үй маңындағы аумақтың қалыпты санитарлық-гигиеналық жағдайы/ Нормальное функционирование здания в соответствии с функциональным назначением; планируемые эксплуатационные характеристики объекта в течение всего срока его службы; установленный уровень безопасности;безаварийная работа инженерно-технических систем здания;установленный внутренний климат(температурно-влажностный режим); нормальное санитарно-гигиеническое состояние объекта и придомовой территории/ The normal functioning of the building in accordance with its functional purpose; the planned operational characteristics of the facility during its entire service life; the established level of safety; trouble-free operation of the building's engineering and technical systems; the established internal climate (temperature and humidity regime); the normal sanitary and hygienic condition of the facility and the surrounding area. 5. Құрылыс объектілерін өзінің функционалдық мақсаты бойынша пайдалануды, ең алдымен, адамдарды жайлы және апатсыз тұруын қамтамасыз етуге ғимараттар мен құрылыстардың қауіпсіздігі мәселелеріне жобалық құжаттаманы әзірлеуге құзыретті/ Компетентен в разработке проектной документации по вопросам безопасности зданий и сооружений на обеспечение эксплуатации объектов строительства по своему функциональному назначению, прежде всего, комфортного и безаварийного проживания людей/ He is competent in the development of design documentation on the safety of buildings and structures to ensure the operation of construction facilities for their functional purpose, first of all, comfortable and trouble-free living for people. 6. Коммуникациялардың үздіксіз жұмысын құру үй-жайлардың температуралық-ылғалдылық режимін қамтамасыз ету бойынша тәжірибесі бар. Тозу кезінде жүйелер мен құрылымдық элементтерді жөндеу немесе қайта құру. Сондай-ақ жүк көтергіш және қоршау конструкцияларын жұмыс күйінде немесе ақаусыз ұстау/ Имеет опыт создания бесперебойной работы коммуникаций по обеспечению температурно-влажностного режима помещений. Ремонт или реконструкция систем и конструктивных элементов при износе. А также поддержание несущих и ограждающих конструкций в рабочем состоянии или исправном состоянии/ He has experience in creating uninterrupted communications to ensure the temperature and humidity conditions of the premises. Repair or reconstruction of systems and structural elements in case of wear. As well as maintaining load-bearing and enclosing structures in working order or serviceable condition.	Т.Ғ.К., қауымдастырылған профессор Ф.О.Қаршыға к.т.н., ассоциированный профессор Г.О.Қаршыға с.т.с. Associate Professor G.O.Karshyga

Академиялық мәселелер жөніндегі
департамент директоры



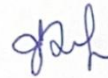
Б.А.Досжанов

Білім беру бағдарламаларын үйлестіру және
оқу үдерісін жоспарлау басқармасының
басшысы



А.Ж.Бұхарбаева

Сәулет және құрылыс өндірісі БББ-ның
жетекшісі



Г.А.Жақапбаева