



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ /  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ /  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ

Бекітілген / Утверждено

Абай атындағы ҚазҰПУ Ғылыми әдістемелік кеңес  
отырысында / На заседании Научно-методического  
Совета КазНПУ им. Абая

Ғ.Ә.Қарағасын / Председатель НМС

Ректор Т. Балыкбаев

Хаттама / Протокол № 1 от «24» 08 2018 ж.г.



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОҒІ / КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Мамандық бойынша / По специальности : 6М060200- Информатика

2018/2019 оқу жылы/ учебный год

а және информатика институты  
білімді ақпараттандыру кафедрасы

Астана, Мамандық А. К.



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ /  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ /  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ**

**Бекітілген / Утверждено**

Абай атындағы ҚазҰПУ Ғылыми әдістемелік кеңес  
отырысында / На заседании Научно-методического  
Совета КазНПУ им. Абая

ҒӘК төрағасы / Председатель НМС

Ректор \_\_\_\_\_ Т. Балыкбаев

Хаттама / Протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 2018ж/г.

## **ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГІ / КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**Мамандық бойынша / По специальности 6М060200 - Информатика  
2018/2019 оқу жылы/ учебный год**

**МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКА ИНСТИТУТЫ / ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ  
ИНФОРМАТИКА ЖӘНЕ БІЛІМДІ АҚПАРАТТАНДЫРУ КАФЕДРАСЫ/КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Авторы: Мошкалов А.К.**

Алматы, 2018

Мамандық/Специальность 6М060200 - Информатика

Академиялық дәрежесі/Академическая степень «6М060200 – Информатика» мамандығы бойынша жаратылыстану ғылымдарының магистрі

№ п/п	Пәндер коды/ Коды дисциплины	Пәндер атауы/ Наименование дисциплины	Пәннің қысқаша мазмұны, мақсаты, негізгі тараулары, Цель изучения дисциплины, краткое содержание, основные разделы	Кредит саны/ Количество		Семестр	Пререквизиттер/ Пререквизиты	Постреквизиттер/ Постреквизиты	Құзіреттіліктің қалыптасуы (Оқу нәтижесі) Формируемые компетенции (Ожидаемые результаты )
				КЗ	ЕСТ				
1	GTF 5201 /IFN 5201 /HPS 5201	Ғылым тарихы және философиясы / История и философия науки/History and philosophy of science	Қазіргі заманғы әлемдегі білім беруді дамытудың заманауи бағытын түсіну, өскелең ұрпақты тәрбиелеу мен жаңа философиясын ыңкәсіби іс-әрекетіндегі білімді және оны қолдануын қалыптастыра білу./ Формулировать и выражать свои мысли, используя категориальный аппарат философии, самостоятельно ориентироваться в	2	3	1	мәдениеттану, саясаттану, әлеуметтану, әлемдік тарих, математика, физика, химия, биология.	философия - барлық ғылымның негізі: педагогика, психология, физика, биология, тарих.	Рухани және зияткерлік құндылықтардың философиялық білімдерін, идеяларын, теорияларын ашу. Магистранттарға философиялық ойлардың түпнұсқалық көздерін, танымал философтардың түпнұсқа мәтіндерін түсінуге көмектесу және сол арқылы магистранттардың гуманитарлық мәдениетін, ойлау және моральдық логикасын дамытуға, адамның даналығының, ойлау логикасының және ойдың моральдық тазалығының тереңдігін түсінуге көмектеседі.

			общетеоретических философских проблемах, главных философских направлениях.						
2	Ped 5203 /Ped5203 /Ped 5203	Педагогика/Педагогика/Pedagogy	Оқыту мен тәрбиеүрдісінің негізгі идеяларын, заңдарын, заңдылықтарын, ұстанымдарын қазіргі технологияларын білім және кәсіби әрекетінде пайдалану/ Знание и применение на практике фундаментальных идей, законов и закономерностей, принципов процесса обучения и воспитания в профессиональной деятельности современных технологий обучения и воспитания	2	3	1	педагогика, педагогикалық мамандыққа кіріспе.	өндірістік практика, ЖОО психологиялық пәндерді оқыту әдістемесі	Оқыту мен тәрбие үрдісінің негізгі идеяларын, заңдарын, заңдылықтарын, ұстанымдарын қазіргі технологияларын білу және кәсіби әрекетінде пайдалану
3	Psi 5204P si 5204	Психология/Психология/ Psychology	Психология бойынша іс-әрекет, дағды және ғылыми білім жиынтығының негізгі	2	3	1	Жалпы психология 1-4 сағат Жасы психологиясы	Практикум мамандануы 2,3; Педагогикалық психология,	Психология бойынша іс-әрекет, дағды және ғылыми білім жиынтығының негізгі түсініктерін, психологиялық теориялық

	Psi 5204		гізгі түсініктерін, психологиялық теориялық зерттеулердің әдістерін, жекетілген қызметі мен дамуының негізгі аңдылықтары мен құрылымын білу, түсіну және ұғыну / Знает и понимает фундаментальные факты и закономерности психологической науки. Владеет теоретико-методологическими основами, методами и методиками психологического исследования. Понимает и осознает основные закономерности и структуры функционирования и развития личности, общества, деятельности.				Зопопсихология Психологиядағы практикалық жұмыс 1, Әлеуметтік психология.	Саяси психология, Психологиялық кеңес беру негіздері.	зерттеулердің әдіснамалық негіздерін әдістерін, жекетілген қызметі мен дамуының негізгі аңдылықтары мен құрылымын білу, түсіну және ұғыну
4	ShT 5202 /IYa5	Шеттілі/Иностран ный язык /Foreign language	Өзкөзқарасын, мақсаты мен міндетін қысқаша дәл	2	3	1	педагогика, психология, информатиканы	Пәнді оқыту барысында алынған білім,	Пәнді оқыту нәтижесінде магистранттар білуі қажет: педагогикалық зерттеулердің

	202 / FL52 02		елдеп, айқындайалады, оқиғаны әңгімелеп не месекі таптың сюжеті нмазмұндап және осы ған байланысты өз ой-пікірін білдіріп, тақырыпқа байланысты тілдік материал негізінде құрылған мәтіндерді түсіндіре алады/ Умеет кратко обосновать и объяснить свои взгляды, намерения и рассказать историю или изложить сюжет книги и выразить к этому свое отношение, понимает тексты, построенные на языковом материале по тематике;				оқыту теориясы мен әдістемесі.	біліктілік әдістемелік пәндерден таңдау курстарын оқыту, диссертациялық жұмыстарды орындау барысында қолданылады. ҒЗТ	әдіснамалық-теориялық негіздерін; педагогикалық зерттеулердің түрлерін; замануи ұғымдар мен педагогикалық зерттеу түрлерінің саралануын; педагогикалық экспериментті жүргізу әдістерін; педагогикалық экспериментте қолданылатын математикалық-статистикалық әдістерді. Пәнді оқу нәтижесінде магистранттар істей білуі қажет: ғылыми-әдістемелік жұмыстарды орындай алуы; білім беру мекемелерінде тәжірибелік-эксперимент жұмыстар жүргізуді; зерттеу мәліметтері бойынша қорытынды мен практикалық ұсыныстар жасай білуді; педагогикалық эксперимент жүргізуді; педагогикалық зерттеу нәтижелерін апробациядан өткізуді.
5	AS 5201/ AK 5201/ AC 5201	Алгоритмы и их сложность/ Алгоритмдер және олардың қиындығы/ Algorithms and its complexity	Кез келген есептеуіш жүйе үшін негізгі алгебралық құрылымы өте маңызды. Математиктерге кез келген есепте	6	10	1	Пәндерді оқып үйрену үшін студенттер келесі пәндер бойынша білім алуға мұқтаж: «Информатика»,	«Алгоритм теориясы», «Информатика оқыту теориясы» пәндерін оқып білу қажет.	Кез келген есептеуіш жүйе үшін негізгі алгебралық құрылымы өте маңызды. Математиктерге кез келген есепте операцияны өзі ғана емес, есептелетін объектілердің ғана емес, маңызды екенін түсіну керек еді. Тоғызыншы ғасырда

			<p>операцияны өзі ғана емес, есептелетін объектілердің ғана емес, маңызды екенін түсіну керек еді. Тоғызыншы ғасырда көптеген алгебралық жүйелердің мысалдары жақсы танымал болса да, дерексіз алгебра тәуелсіз ғылым ретінде қалыптасты. Осы жүйелерде есептеулердің негізгі алгоритмдері қарастырылады./Важнейшее значение для любой вычислительной системы имеет лежащая в ее основании алгебраическая структура. Потребовалось время, чтобы математики осознали, что при любых вычислениях важна сама операция, а не только вычисляемые</p>			<p>«Программалау», «Дискретті математика».</p>		<p>көптеген алгебралық жүйелердің мысалдары жақсы танымал болса да, дерексіз алгебра тәуелсіз ғылым ретінде қалыптасты. Осы жүйелерде есептеулердің негізгі алгоритмдері қарастырылады.</p>
--	--	--	---	--	--	--	--	---

			<p>объекты. Хотя многие примеры алгебраических систем были хорошо известны в девятнадцатом столетии, абстрактная алгебра оформилась как самостоятельная наука. Рассматриваются основные алгоритмы для вычислений в этих системах.</p>					
6	ADIS 5202/ AZh MT 5202/ ADFS 5202	<p>Анализ данных в информационных системах/ Ақпараттық жүйелердегі ердегі мәліметтерді італдау/ The analysis of the data in information systems</p>	<p>Курстың негізгі мақсаты - ақпараттық жүйелердегі деректерді талдау. Деректер құрылымын, деректер көздерін және олардың түрленуін есепке алынады. Дискреттік құрылымдарды мәліметтер мен алгоритмдер ретінде қарастырамыз./Основная цель курса заключаются в анализе данных в</p>			<p>Магистранттарға келесі пәндерді білу керек: «Информатика», «Бағдарламалау», «Дискретті математика»</p>	<p>«Алгоритм теориясы», «Информатиканы оқыту теориясы» пәндерін оқып білу қажет.</p>	<p>Кез келген есептеуіш жүйе үшін негізгі алгебралық құрылымы өте маңызды. Математиктерге кез келген есепте операцияны өзі ғана емес, есептелетін объектілердің ғана емес, маңызды екенін түсіну керек еді. Тоғызыншы ғасырда көптеген алгебралық жүйелердің мысалдары жақсы танымал болса да, дерексіз алгебра тәуелсіз ғылым ретінде қалыптасты. Осы жүйелерде есептеулердің негізгі алгоритмдері қарастырылады.</p>



			информационных системах. Рассматриваются вопросы структуры данных, источников данных и их преобразование. Изучаются дискретные структуры как данные и обрабатывающие их алгоритмы.					
7	PTS 5201/ TZhP 5201/ PTS 5201	Операционные системы семейства Linux/ Linuxоперациялы қжүйесі/ OperatingsystemsofLinuxfamily	Linux (Линукс) операциялық жүйе болып табылады, ол бүгінгі күні Microsoft корпорациясының Windows-тегі жалғыз баламасы болып табылады. Ол жұмыс станциялары мен сервердің жұмысын ұйымдастыра алады. Plug & Play функциясын қолдайды. Ерекшеліктері мен артықшылықтары: тегін; сенімділік; қауіпсіздік; ашық көзі./Linux (Линукс)			«Информатика», «Операциялық жүйелер», «Ақпараттық жүйелерін жобалау», «Басқарма жобалары», «Ақпараттарды қорғау және қауіпсіздігі», «UNIX администрациялау».	«Ақпараттық жүйелерін жобалау», «Басқарма жобалары», «Ақпараттарды қорғау және қауіпсіздігі», «UNIX администрациялау».	Linux ОЖ негізгі жүйелік протоколдарының негізін администрациялық кеңейтуі мен күйттеуін білуі керек. Ол жұмыс станциялары мен сервердің жұмысын ұйымдастыра алады. Plug & Play функциясын қолдайды. Ерекшеліктері мен артықшылықтары: тегін; сенімділік; қауіпсіздік; ашық көзі

			<p>– это операционная система, которая на сегодняшний день является фактически единственной альтернативной заменой ОС Windows от Microsoft. Она может организовать работу как рабочих станций, так и сервера. Поддерживает технологию Plug&amp;Play. Особенности и достоинства: бесплатность; надёжность; безопасность; открытый исходный код.</p>					
8	ITES 5202/ EIAS 5202/ ITES 5202	Информационные технологии в экономических системах/ Экономикалықжүйелердегі ақпараттық технологиялар/ Informationtechnologyineconomicsyst	Экономика және бизнес саласында ақпараттық технологияларды өңдеу, сұрыптау және деректерді біріктіру, процеске қатысушылар мен компьютерлік техниканың өзара			«Дискретті математика», «Информатика», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	«Интернет технологиясы» «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	Білу керек: таратылған жүйенің негізгі технология құрылымын, процедуралық тәсілден бастап, объектіден өтіп және компоненттік моделден аяқтап; таратылған базалық шаблондар жүйе жобаларын, істей білу: оқытылған әдістерді және тәжірибедегі, процесстегі алгоритмдердегі шынайы

		ems	<p>әрекеттесуін ұйымдастыру, ақпараттық қажеттіліктерге жауап беру, жедел байланыс үшін және т.б. Ақпараттық технологияларды дамытуға, мысалы, басқарудың басқа шешімдеріне ұқсас инвестициялау туралы шешімді экономикалық тұрғыдан орынды деп санауға болады. Бірақ сол ақпараттық технологиялардың көмегі арқылы бұл өте пайдалы екенін есептеу ыңғайлы болып табылады. Экономикадағы АТ-ны қолданудың білім компоненті атап өту керек. Олар максималды тиімділікпен пайдаланылуы керек. Сондықтан оқытуға көп көңіл бөлінеді./В</p> <p>экономика и бизнесе</p>					<p>программалық жүйелерді құру.; игеру: тәжірибелі дағдылармен заманауи жобалық және таратылған жүйелерді құру жүйелерімен жұмыс жасау</p>
--	--	-----	--	--	--	--	--	--

			<p>информационные технологии применяются для обработки, сортировки и агрегирования данных, для организации взаимодействия участников процесса и вычислительной техники, для удовлетворения информационных потребностей, для оперативной связи и так далее. решение об инвестициях в развитие информационных технологий, как и другие управленческие решения, должны приниматься с учетом экономической целесообразности. Но так уж получается, что эту самую выгоду удобнее всего просчитывать при помощи все тех же</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			информационных технологий. Необходимо отметить образовательную составляющую применения ИТ в экономике. Их надо использовать с максимальной отдачей. Поэтому большое внимание уделяют обучению.						
9	AVS 5203/ EZhA 5203/ ACN 5203	Администрование вычислительных сетей/ Есептеу желісін әкімшілендіру/ Administration of computer networks	Әкімшіліктің басты мақсаты - желіні мақсатқа және мақсаттарға сәйкес келтіру. Әкімшілік желілік жабдықтың жұмысын басқаруды және тұтастай желінің жұмысын басқаруды қамтиды, желі әкімшісі жүзеге асырады. Құрамында: желіні орнату және орнату; өнімділікті қолдау; мониторинг; жүйелік жоспарлау; аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді	6	10	2	«Информатика», «Ақпараттық жүйелер архитектурасы», Операциялық жүйелер, «Инфокоммуникациялық жүйелер және желілер», «Ақпараттық технологиялар»	«Операциялық жүйелер», «Мәліметтер базасы», «Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қауіпсіздік»	«Компьютерлік желілер мен жүйелерді басқару» - бұл қазіргі заманғы технологияларды жобалаудан бастап қолданысқа дейінгі кезеңде заманауи технологияларды қолдануға, теориялық білімдерді жүйенің және қызмет көрсету ортасының нақты мысалдарын пайдалана отырып, қазіргі заманғы жүйелерді басқару және құру саласындағы студенттердің арнайы білімдерін қалыптастыруға мүмкіндік беретін білімді қалыптастыру. бағдарламалық қамтамасыз ету.

		<p>орнату; ақпаратты мұрағаттау (резервтік көшіру)./Основной целью администрирования является приведение сети в соответствие с целями и задачами, для которых она предназначена. Администрирование заключается в контроле за работой сетевого оборудования и управление функционированием сети в целом, выполняет администратор сети. Включает: установка и настройка сети; поддержка работоспособности; мониторинг; планирование системы; установка аппаратных устройств и программного обеспечения; архивирование (резервное</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			копирование) информации.						
10	К 5204/ К 5204/ С 5204	Криптология/ Криптология/ Cryptology	Криптология - шифрлау және шифрлеу әдістерімен айналысатын ғылым. Криптология екі бөліктен тұрады - криптография және криптоталалыз. Криптография деректерді шифрлау әдістерінің дамуымен айналысады, ал шифрлау әдістерінің күшті және әлсіз жақтарын криптоталдандыру, сондай-ақ криптожүйелерді крекинг әдістерін әзірлеу үшін қолданылады./Криптология — наука, занимающаяся методами шифрования и дешифрования. Криптология состоит из двух частей — криптография и			1	«Информатика», «Компьютерлік желілер», «Опреациялық жүйелер»	«Операциялықжүйелер», «Мәліметтер базасы», «Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қауіпсіздік».	Магистранттарды мемлекеттің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуіне үйрету, ақпараттық инфраструктуралы есептерді шешуге анализ жасауға және ақпараттық қауіпсіздікті компьютерлік жүйеге және желіге қамтамасыз ету.

			криптоанализ. Криптография занимается разработкой методов шифрования данных, в то время как криптоанализ занимается оценкой сильных и слабых сторон методов шифрования, а также разработкой методов, позволяющих взламывать криптосистемы.					
11	АКА КТН 5203/ ТОИБ ZI 5203/ ТВИСИ S 5203	Ақпараттық қорғау және ақпараттық қауіпсіздіктің теориялық негіздері / Теоретические основы информационной безопасности и защиты информации	/ Пәндерді оқып-үйрену нәтижесінде магистранттар: ақпараттық қауіпсіздік тұжырымдамасы, АЖ қауіптері; ақпараттарды қорғаудың мақсаттары, міндеттері (ZI); ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері; криптографиялық			Информатика», «Компьютерлік желілер», «Операциялық жүйелер», «Мәліметтер базасы», «Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қауіпсіздік».	«Операциялық жүйелер», «Мәліметтер базасы», «Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қауіпсіздік»	Магистранттарды мемлекеттің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуіне үйрету, ақпараттық инфраструктуралы есептерді шешуге анализ жасауға және ақпараттық қауіпсіздікті компьютерлік жүйеге және желіге қамтамасыз ету.



			<p>алгоритмдердің классификациясы; криптоанализдің принциптері мен әдістері; хеш функциясының түсінігі; В результате изучения дисциплины магистрант должен продемонстрировать: понятие информационной безопасности (ИБ), виды угроз ИБ; целей, задач защиты информации (ЗИ); методов обеспечения безопасности информационных систем; классификации криптографических алгоритмов; принципов и методов криптоанализа; понятие хэш-функции;</p>					
12	ҮІОА М 5204/ SMGI	Ыңғайлы Интернет оқытуға арналған әлеуметтік медиа/	Ақпараттық ресурстар икемді Интернет; әлеуметтік медиа			«Есептеуіш жүйелер және желілер», «Программалау	«Операциялық жүйелер», «Мәліметтер базасы»,	«Компьютерлік желілер мен жүйелерді басқару» - бұл қазіргі заманғы технологияларды жобалаудан бастап қолданысқа

O 5204/ SMF OL 5204	Социальные медиа для гибкого Интернет обучения/ SocialMediaforFlex ibleOnlineLearning	арқылы Интернет желісінде топтық өзара іс-қимылдың ерекшеліктері; білім беру қызметіне арналған әлеуметтік медиа мүмкіндіктері; мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін әлеуметтік бірліктің мүмкіндіктері; икемді интернет құралдарымен жұмыс істеу; Информацион ные ресурсы гибкого Интернета; особенности группового взаимодействия в гибком Интернет посредством социальных медиа; возможности социальных медиа для образовательной деятельности; возможности социальных медиа для людей с ограниченными возможностями здоровья; работать с инструментами				технологиясы», « Банк және МБ», «Мәліметтер базасы», «Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қауіпсіздік».	«Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық қауіпсіздік».	дейінгі кезеңде заманауи технологияларды қолдануға, теориялық білімдерді жүйенің және қызмет көрсету ортасының нақты мысалдарын пайдалана отырып, қазіргі заманғы жүйелерді басқару және құру саласындағы студенттердің арнайы білімдерін қалыптастыруға мүмкіндік беретін білімді қалыптастыру. бағдарламалық қамтамасыз ету.
---------------------------------	--	---	--	--	--	---	--	--

			гибкого Интернет;						
13	TRPO 5301/ PKOT 5301 / SDT 5301	Технология разработки программного обеспечения/ Программалыққа мсыздандырудыөндеудіңтехнологиясы/ SoftwareDevelopmentTechnology	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу әдіснамалар, бағдарламалық жасақтама техникасының әдістері мен тәсілдері шеңберінде жүзеге асырылады. Бағдарламалық жасақтама жасау (бағдарламалық қамтамасыз ету) инженерлік тәртіп болып табылады, ол бағдарламалық жасақтаманың барлық аспектілеріне байланысты, бастапқы пайдалануға берілгеннен кейін жүйені қолдау үшін техникалық сипаттамаларды жасау кезеңдерінен./Разработка программного обеспечения осуществляется в рамках методологий,	2	3	1	«Ақпараттықтеориясы», «Программалаутехнологиясы», «Банктікбілімжәне деректер», «Компьютерлік геометрия және графика», «Ақпараттықжүйелеринтерфейсі»	«Ақпараттық технологиялары», «Компьютерлік геометрия және графика», «Ақпараттықжүйелеринтерфейсі»	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу әдіснамалар, бағдарламалық жасақтама техникасының әдістері мен тәсілдері шеңберінде жүзеге асырылады. html-форматындақұжатқұру; расторлықсуреттердіқұру; векторлықсуреттердіқұру; үшөлшемдіграфиканыжәнеанимациянықұру.

			методов и подходов программной инженерии. Программная инженерия (SoftwareEngineering) — это инженерная дисциплина, которая связана со всеми аспектами производства ПО от начальных стадий создания спецификации до поддержки системы после сдачи в эксплуатацию.						
14	RUIT P 5301/ ITZH 5301/ DMIT P 5301	Разработкаиуправление IT проектами / IT жобалардыжасау жәнебасқару/ Development and management of IT projects	АТ жобаларымен жұмыс істегенде, жобаларды басқару әдістерін пайдалану үздіксіз прогреске қол жеткізуге өте пайдалы болады, нәтижесінде нәтижесінде үлкен жетістікке жетеді. АТ жобаларын жоспарлау және орындау әр түрлі себептермен қиын болуы мүмкін, бұл оларды сәтті аяқтауға мүмкіндік	1 1	18	2	«Информатика», «Программалау технологиясы», «Компьютерлік сауаттылық», «Суреттерді цифрлық өңдеу», «Желілік технологиялары», «Ақпараттық технологиясы», «Гео ақпараттық технологиясы», «Программалау технологиясы», «Компьютерлік сауаттылық», «Суреттерді цифрлық өңдеу»	«Желілік технологиялары», «Ақпараттық технологиясы», «Гео ақпараттық технологиясы», «Информатика», «Программалау технологиясы», «Компьютерлік сауаттылық», «Суреттерді цифрлық өңдеу»	Магистранттардың интернетпен жұмысын, таратылған web-серверлерді администрациялау және қолдану дағдысын дамыту; -заманауи мультимедиалық технологияларды динамикалық (анимациялық) эффектерді (MacromediaFlashмысалында) дағдылай қолдануы

			береді, бұл кез келген жұмыс беруші үшін өте құнды сапа/При работе с проектами ИТ использование методов управления проектами будет очень полезным для непрерывного прогресса, приводящего к большей успешности в результате. Планирование и выполнение проектов ИТ может быть трудным по разным причинам, что делает умение успешно их завершать очень ценным качеством для любого работодателя.						
15	ВВВТ 6302/ ОTV О 6302/ СТIE 6302	Білімберудегі бұлтты технологиясы/ Облачные технологии в образовании / Cloudytechnologie sineducation	«Клиент сұрауларын өңдеуді және орындауды қамтамасыз ететін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету			3	«Информатика», «Программалау технологиясы», «Компьютерлік сауаттылық», «Суреттерді цифрлық	«Компьютерлік сауаттылық», «Суреттерді цифрлық өңдеу», «Желілік технологиялары», «Ақпараттық	web қосымшасының жобалау құрылымының құрылуы, мысалға, сенарийі бойынша; - сайтты құру еренмәтін белгілеу ақпаратты тілінде (HTML) және/немесе кеңейтілген белгілеу тілі XML қолдану каскадты

			<p>жиынтығы Бұлтты технологиялар - деректерді тарату және қашықтан өңдеу және сақтауды қамтитын жаңа парадигма. Сіздің компьютеріңізде ешқандай бағдарлама болмауы мүмкін, бірақ тек Интернетке кіру мүмкіндігі бар. бұлттағы деректер - ғаламтордағы кез келген жерден жұмыс істей аласыз./Набор аппаратного и программного обеспечения, который обеспечивает обработку и исполнение клиентских заявок. Облачные технологии — это новая парадигма, предполагающая распределенную и удаленную обработку и хранение данных.</p>			<p>өңдеу», «Желілік технологиялары », «Ақпараттық технологиясы», «Геоақпараттық технологиясы»</p>	<p>технологиясы», «Геоақпараттық технологиясы», «Информатика», «Программалау технологиясы».</p>	<p>кестелер стилімен (CSS) және сенарийі; - клиент және сервер жағында бірден бір заманауи арнайы программалау тілдердегі Web-қосымша құруда қолдану (таңдау бойынша): JavaScript, PHP, Perl, Java және т.б.</p>
--	--	--	--	--	--	---	---	--

			<p>можете не иметь никаких программ на своём компьютере, а иметь только выход в Интернет. Удаленный доступ к данным в облаке — работать можно из любой точки на планете, где есть доступ в сеть Интернет.</p>						
16	NB 6303/ ET 6303/ ТС 6303	Теория вычислений/ Есептеу теориясы/ Theory of Computation	<p>Курстың негізгі мақсаты математика және информатика (информатика) торабында орналасқан есептеу теориясының негізгі мәселелерін көрсету болып табылады. Курстың мақсаты - информатика және дискретті математика салаларында кеңінен қолданылатын алгоритмдердің және міндеттердің күрделілігін талдаудың ресми тілдерін, есептеу</p>			<b>3</b>	«Информатика», «Мәліметтер базасы», «Компьютерлік желілер», «Операциялық жүйелер».	«Мәліметтер базасы», «Компьютерлік желілер», «Операциялық жүйелер».	Магистранттардың интернетпен жұмысын, таратылған web-серверлерді администрациялау және қолдану дағдысын дамыту; - заманауи мультимедиялық технологияларды динамикалық (анимациялық) эффектерді (Macromedia Flash мысалында) дағдылай қолдануы

			<p>моделдерін және әдістерін үйрету./Основной целью курса является изложение основных вопросов теории вычислений, лежащих на стыке математики и компьютерной науки (информатики). Задачи курса - обучить формальным языкам, моделям вычислений и методам анализа сложности алгоритмов и задач, широко используемым во многих областях информатики и дискретной математики.</p>					
17	OEVI RZhP 6304/ RIOE PIR 6304/ DUE EPIR	Оқытудың электрондық басылымдар мен интернет ресурстарын жасау және пайдалану/ Разработка и использование образовательных	«Білім беру электрондық басылымдарын және жеке ресурстарын дамыту және пайдалану» білуі керек: электрондық басылымдарды және			«Дискретті математика», «Информатика», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер	«Интернет технологиясы», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	Магистрант есептеуші жүйенің негізгі бөлімдері мен құрылысының технологияларымен танысу. Курс барысында келесі есептер орындалады: қазіргі таратылған есептегіш технологиясын меңгеру, таратылған жүйедегі



	6304	электронных изданий и интернет-ресурсов/ Development and use of educational electronic publications and Internet resources	білім беру ресурстарын пайдаланудың оң және теріс аспектілері; олардың түрлерінің құрамы мен оларды тиімді пайдалану бағыттары; қабілетті болуы керек: оқу электрондық басылымдарын және Интернет-ресурстарын дамыту және оларды оқытуда тиімді пайдалану./«Разработка и использование образовательных электронных изданий и интернет-ресурсов» должен знать: положительные и отрицательные аспекты использования электронных изданий и ресурсов в образовании; их видовой состав и области эффективного применения; должен				қорын басқару жүйесі»		жобаның дағдысын алу.
--	------	--	---	--	--	--	-----------------------	--	-----------------------

			уметь: разрабатывать образовательные электронные издания и интернет-ресурсы и эффективно использовать их в обучении.					
18	LPES 5301/ EJLP 5301/ LPES 5301	Логическое программирование в экспертных системах / Эксперттік жүйедегі логикалық программалау/ Logicprogramming in expertsystems	Концепции объектно-ориентированного анализа и проектирования. Объектілі-бағытталған талдау және жобалау түсінігі. Бизнес-жүйелердің және бизнес-процестердің ақпараттық модельдерін дамытудың негізгі тәсілдерінің эволюциясы және қысқаша сипаттамасы. Корпоративтік жүйелерді жобалау, талдау және ресімдеу ерекшеліктері. UML тілін дамытудың негізгі кезеңдері			«Программалаудың технологиясы», «Операциялық жүйелер», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	«Ақпараттық жүйелерді жобалау», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	RATIONAL ROSE қолдана отырып АЖ жобаларын құра білуі. «Эксперттік жүйедегі логикалық программалау» - бұл қазіргі заманғы технологияларды жобалаудан бастап қолданысқа дейінгі кезеңде заманауи технологияларды қолдануға, теориялық білімдерді жүйенің және қызмет көрсету ортасының нақты мысалдарын пайдалана отырып, қазіргі заманғы жүйелерді басқару және құру саласындағы студенттердің арнайы білімдерін қалыптастыруға мүмкіндік беретін білімді қалыптастыру. бағдарламалық қамтамасыз ету.

			<p>және қабылданған стандарттар. Графикалық белгілерді әзірлеушілер және оны масштабталатын бағдарламалық жасақтама жүйелерін жасау процесінде пайдалану ерекшеліктері./Эволюция и краткая характеристика основных подходов к разработке информационных моделей бизнес-систем и бизнес-процессов. Особенности проектирования, анализа и формализации корпоративных систем. Основные этапы развития языка UML и принятые стандарты. Разработчики графической нотации и специфика ее</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			использования в процессе создания масштабируемых программных систем.					
19	UZES 6302/ EJBВ 6302/ MKE S 6302	Управление знаниями в экспертных системах/ Экспертті жүйелер дегі білімді басқару / Management of knowledge in expert systems	Білім менеджменті жүйесі (CPS) мыналарға мүмкіндік береді: I. Білімді қалыптастыру; II. Қорытынды жасау үшін ережелерді орнатыңыз; III. Нақты фактілерді жинау; Ив. Олардан қорытындылар алу; Білімді қолданыңыз. Біз білімді таныстыру кезінде шешілетін мәселелер қатарына мыналарды қосамыз: ұсынылған білімдердің құрамын анықтау; білімді ұйымдастыру; білімді ұсыну, яғни. үлгі анықтамасын қарау. ЕС білімінің құрамы келесі факторлармен анықталады:			«Информатика», «Операциялық жүйелер», «Мәліметтер базасы», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	«Операциялық жүйелер», «Мәліметтер базасы», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	Білім менеджменті жүйесі (CPS) мыналарға мүмкіндік береді: I. Білімді қалыптастыру; II. Қорытынды жасау үшін ережелерді орнатыңыз; III. Нақты фактілерді жинау; Ив. Олардан қорытындылар алу; Білімді қолданыңыз. Біз білімді таныстыру кезінде шешілетін мәселелер қатарына мыналарды қосамыз: ұсынылған білімдердің құрамын анықтау; білімді ұйымдастыру; білімді ұсыну, яғни. үлгі анықтамасын қарау.

			<p>проблемалық орта;  сараптамалық  жүйенің  архитектурасы;  пайдаланушының  қажеттіліктері мен  мақсаттары;  байланыс  тілі./Система  управления  знаниями (СУЗ)  позволяет: I.  Структурировать  знания; II. Задать  правила получения  выводов; III.  Собрать конкретные  факты; IV.  Получить выводы на  их основании; V.  Использовать  знания. в круг  вопросов, решаемых  при представлении  знаний, будем  включать  следующие:  определение состава  представляемых  знаний; организацию  знаний;  представление  знаний, т.е.  определение модели</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>представления. Состав знаний ЭС определяется следующими факторами: проблемной средой; архитектурой экспертной системы; потребностями и целями пользователей; языком общения.</p>					
20	ВВО ВР 6303/ ООР О 6303/ ООРФ 6303	<p>Математикалық модельдеудегі есептеудің компьютерлік технологиялары/ Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании/ Computertechnologies of calculations in mathematical modeling</p>	<p>Эксперименттік жұмыстарды жүргізу: зерттеудің тұжырымдау, қалыптастыру, диагностикалық кезеңдері Ақпаратты талдау және интерпретациялау: алынған ақпаратты математикалық өңдеу нәтижелерін талдау; педагогикалық зерттеулер нәтижелеріне негізделген тұжырымдар мен ұсыныстарды (ұсыныстарды) әзірлеу. Нәтижелерді</p>			<p>«Математика», «Ықтималдыққа ғидасы және математикалық статистика», «Информатика»</p>	<p>«АЖ жобалау», «Программалаудың алгоритмдеу және негізі», «Бағдарлама малау мен байланысты шешімді қабылдау қағидасы», сонымен қатар магистранттарға дипломалды тәжірибесін өтуге және мамандық бойынша дипломдық жұмысты жазу үшін қолданбалы материалдарын және тәсілін беру</p>	<p>Курс бағдарламаларының негізгі теориялық және практикалық сұрақтары бойынша айқын білімдері болуы керек. Ақпаратты талдау және интерпретациялау: алынған ақпаратты математикалық өңдеу нәтижелерін талдау; педагогикалық зерттеулер нәтижелеріне негізделген тұжырымдар мен ұсыныстарды (ұсыныстарды) әзірлеу. Нәтижелерді практикада іске асыру: бағдарлама мен жұмыс жоспарын әзірлеу.</p>

			<p>практикада іске асыру: бағдарлама мен жұмыс жоспарын әзірлеу./Проведение экспериментальной работы: констатирующий, формирующий, диагностический этапы исследования. Анализ и интерпретация информации: анализ результатов математической обработки полученной информации; разработка выводов и предложений (рекомендаций) по результатам педагогического исследования. Внедрение полученных результатов в практику: разработка программы и рабочий план.</p>						
21	АКА	Ақпаратты қорғау	Пәндерді оқу				«Информатика»,	«Математика»,	Магистранттарды мемлекеттің

<p>KTN 6304/ TOIB ZI 6304/ TBISI S 6304</p>	<p>және ақпараттық қауіпсіздіктің теориялық негіздері/ Теоретические основы информационной безопасности и защиты информации</p>	<p>нәтижесінде бакалавриат: Ақпараттық қауіпсіздік тұжырымдамасы, АЖ қауіптерінің түрлері; ақпараттарды қорғаудың мақсаттары, міндеттері (ZI); ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері; криптографиялық алгоритмдердің классификациясы; криптоанализдің принциптері мен әдістері; хеш функциясының түсінігі; ЭЦҚ; желінің қауіпсіздік негіздері;/В результате изучения дисциплины магистрант должен продемонстрировать : понятие информационной безопасности (ИБ), виды угроз ИБ;</p>				<p>«Компьютерлік желілер», «Операциялық жүйелер», «Математика», «Ықтималдыққа ғидасы және математикалық статистика», «Информатика»</p>	<p>«Ықтималдыққағ идасы және математикалық статистика», «Информатика»</p>	<p>ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуіне үйрету, ақпараттық инфраструктуралы есептерді шешуге анализ жасауға және ақпараттық қауіпсіздікті компьютерлік жүйеге және желіге қамтамасыз ету.</p>
---	---	---	--	--	--	--	---	---



			<p>целей, задач защиты информации (ЗИ); методов обеспечения безопасности информационных систем; классификации криптографических алгоритмов; принципов и методов криптоанализа; понятие хэш-функции; электронной цифровой подписи; основ сетевой безопасности;</p>						
22	PISO S 5305 / OOA ZhZh 5305/ DINO E 5305	<p>Проектирование информационных сетей в объектно - ориентированной среде/Объектілі-бағдарлы ортадағы ақпараттық желілерді жобалау/Design of information networks in the object-oriented environment</p>	<p>Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері; криптографиялық алгоритмдердің классификациясы; криптоанализдің принциптері мен әдістері; хеш функциясының түсінігі; ЭЦҚ; желінің қауіпсіздік негіздері;</p>	9	15	2	<p>«Дискретті математика», «Информатика», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»</p>	<p>«Интернет технологиясы», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»</p>	<p>Магистрант есептеуші жүйенің негізгі бөлімдері мен құрылысының технологиялары мен танысу. Курс барысында келесі есептер орындалады: қазіргі таратылған есептегіш технологиясын меңгеру, таратылған жүйедегі жобаның дағдысын алу.</p>

			<p>Операциялық жүйелердің, компьютерлік желілердің қауіпсіздік құралдары;/Методы обеспечения безопасности информационных систем; классификации криптографических алгоритмов; принципов и методов криптоанализа; понятие хэш-функции; электронной цифровой подписи; основ сетевой безопасности; средств безопасности операционных систем, вычислительных сетей;</p>					
23	ОВМ КJ 6306/ РОО	Объектілі-бағдарлы мәлімет қорыларың жобалау / Проектирование	<p>Деректер базасы теориясы; Деректерді өңдеуді бағдарламалық қамтамасыз етуді</p>		3	«Математика, «Алгоритмдеужә непрограммалау негіздері», «Есептеуіш	«Ақпараттық технологиялары», «WAN желісіне рұқсаталу», «Математика,	Деректерді жіберу жүйесінің құрылымын және олардың мінездемесінің негізгілерін меңгеру, заманауи әдістерді және телекоммуникация

	BD 6306/ DOO D 6306	объектно-ориентированных баз данных/ Design of object-oriented databases	<p>әзірлеу технологиясы. Реляциялық дерекқорлар. Клиент және сервер дерекқорлары. Дерекқорды басқару жүйесі. Деректер базасын құру, өзгерту, жою, көшіру, сақтау. Бағдарламашылар, пайдаланушылар, дерекқор әкімшілері./Теория баз данных, Технология разработки программного обеспечения обработки данных. Реляционные базы данных. Клиентские и серверные базы данных. Системы управления базами данных. Создание, изменение, удаление, копирование, сопровождение баз данных. Программисты, пользователи,</p>				<p><u>жүйелер мен желілерді ұйымдастыру»</u></p>	<p>«Алгоритмдеу және есептеу жүйелері», «Есептеуші жүйелер мен желілерді ұйымдастыру»</p>	<p>технологиясының жүйесін, есептеу және тәжірибелік ақпараттық желілерді қолдану дағдыларын алу</p>
--	---------------------------------	---	--	--	--	--	--	---	--

			администраторы баз данных.					
24	OSEO 5307/ EOZh N 5307/ BEL 5307	Основы системы электронного обучения/ Электрондық оқыту жүйелерінің негіздері/ Basics of e-learning	E-learning (EO) - білім беру үдерісінің ұйымдастырылуы, деректер базасында қамтылған және ақпараттық және ақпараттық технологиялардың, техникалық құралдардың, сондай-ақ ақпараттық және телекоммуникациялық желілердің білім беру бағдарламаларын іске асыруға пайдаланылатын, процесс./Электронно е обучение (ЭО) — организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и		2	«Дискретті математика», «Информатика», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	«Интернет технологиясы», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	Ақпараттық жүйесінің кәсіпорындар басқарманың практикалық өзгешелігінің облысында және қағиданың облысында студенттердің білімдерін тереңдету. E-learning (EO) - білім беру үдерісінің ұйымдастырылуы, деректер базасында қамтылған және ақпараттық және ақпараттық технологиялардың, техникалық құралдардың, сондай-ақ ақпараттық және телекоммуникациялық желілердің білім беру бағдарламаларын іске асыруға пайдаланылатын, процесс.

			обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса.					
25	TPDS SII 5305/ ZIIK AP 5305/ TPFC SAI 5305	Технология программирования для создания систем искусственного интеллекта/Жасанды интеллект жүйесін құруға арналған программалау технологиясы/Technology of programming for creation of systems of artificial intelligence	Жасанды интеллект өрісі адамның компьютерден гөрі шешетін міндеттерін қамтиды. Осылайша, жасанды интеллект шеңберінде шешілетін мәселелердің ауқымы үнемі динамикалық түрде өзгереді./К области искусственного интеллекта относятся те задачи, которые до сих пор человек решает			«Математика», «Математикалық статистика және ықтималдылық теориясы», «Дискретті математика», «C++ тілінде программалау»	«АЖЖ», «Есептеуіш жүйелер», «Математикалық статистика және ықтималдылық теориясы», «Дискретті математика», «C++ тілінде программалау»	Қолданбалы сұрақтарды жасанды жүйелеріндегі декларативті ПРОЛОГ тілін қолданып, статистикалық экспортты жүйе, шынайы уақыттың экспорттық жүйесін шығара білу: әртүрлі моделдерді экспорттық жүйені іске асырудағы қолданысты білу ЭЕМ экспорттық жүйесін ЭЕМ-де іске асыру программасын құру

			лучше, чем компьютер. Таким образом, круг решаемых в рамках искусственного интеллекта проблем постоянно динамически изменяется.					
26	ИММ 6306/ АММ 6306/ ИММ 6306	Информационно-математическое моделирование/ Ақпараттық-математикалық модельдеу/ Information-mathematical modeling	Ақпараттық-математикалық модельдеу процесі (ИМ-модельдеу) зерттеу барысында алынған мәліметтердің (оларды ұйымдастыру немесе құрылымдау) және осы деректерді (инкапсуляциялау) алгоритмді өңдеуде зерттелетін объектінің компоненті (анықтайтын) ақпараттық моделін (мақсатқа сәйкес) жинау, объектінің математикалық моделі, модельді геометриялау (компьютерлік визуализация),			«Мүмкіндіктің қағидасының және математикалық статистика», «Дискретті математика»	«АЖЖ», «Есептеуіш жүйелер», «Математикалық статистика және ықтималдылық теориясы», «Дискретті математика», «С++ тілінде программалау»	Экономикалық үдерістің имитациялық қалыбының құрылысының негізгі ұстанымын, оның есебінің әдістерінде және оларды жоспарлау үшін пайдалана білу. Ақпараттық-математикалық модельдеу процесі (ИМ-модельдеу) зерттеу барысында алынған мәліметтердің (оларды ұйымдастыру немесе құрылымдау) және осы деректерді (инкапсуляциялау) алгоритмді өңдеуде зерттелетін объектінің компоненті (анықтайтын) ақпараттық моделін (мақсатқа сәйкес) жинау.

			<p>геометриялық конструкцияларды (трансформацияларды) енгізу./Процесс информационно-математического моделирования (ИМ-моделирование) включает сбор необходимой информации (в соответствии с поставленной целью), составляющей (определяющей) информационную модель исследуемого объекта, обработку полученных данных (их организацию или структурирование) и алгоритм преобразования этих данных (инкапсуляцию), формирование математической модели объекта, геометризацию модели (компьютерную визуализацию),</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			выполнение геометрических построений (преобразований).					
27	YaMS P 5307/ ZhPT A 5307/ LMSP 5307	Языки и методы системного программирования / Жүйелік программа алаудың тілдері мен әдістері / Languages and methods of system programming	ҮASP алғашқы рет құрастыру тілдеріне балама ретінде пайда болды, бұл бағдарламадағы арнайы аппараттық шағын жүйенің барлық мүмкіндіктерін			«Дискретті математика», «Информатика», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару	«Интернет технологиясы», «Информатика», «Программалау технологиясы», «Жүйелік программалау», «Деректер қорын басқару жүйесі»	Магистрант есептеуші жүйенің негізгі бөлімдері мен құрылысының технологияларымен танысу. Курс барысында келесі есептер орындалады: қазіргі таратылған есептегіш технологиясын меңгеру, таратылған жүйедегі жобаның дағдысын алу. Мұндай



		mming	пайдалануға мүмкіндік береді. Мұндай тілдің әрбір сөзі дәл бір машина командасына сәйкес келеді./Впервые ЯСП появились в качестве альтернативы языкам ассемблера, позволяющим использовать в программе практически все особенности конкретной аппаратной подсистемы. Каждому утверждению такого языка соответствует ровно одна машинная команда.			жүйесі»		тілдің әрбір сөзі дәл бір машина командасына сәйкес келеді.
--	--	-------	--	--	--	---------	--	---

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Бидайбеков Е.Ы.