

«ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ
ЖОО-ға дейінгі білім беру факультеті
ЖОО-ға дейінгі дайындық кафедрасы



ПӘННІҢ ОҚУ ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

Inf 1104

«Информатика»

004

Семестр – 1

Кредит саны – 9

Сағат саны – 6

Семестр – 2

Кредит саны – 5

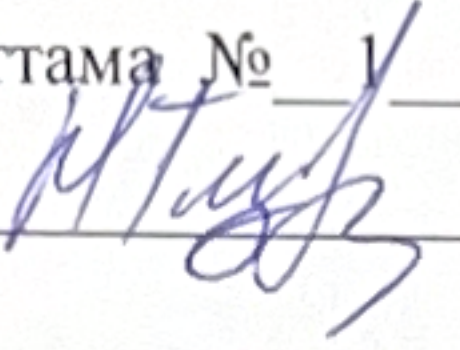
Сағат саны – 3

Пәннің оқу-әдістемелік кешенін жасаған: аға оқытушы Иманова Ж.У.

Оқу жоспарына сәйкес әзірленді.

ЖОО-ға дейінгі дайындық кафедрасының мәжілісінде қарастырылған және ұсынылған.

«_27_» 08. 2025 ж. Хаттама №_1_

Кафедра меңгерушісі  Н.Б. Тәуекелов

СИЛЛАБУС

2025-2026 оқу жылының күзгі семестрі
Inf 1104 «Информатика» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысы (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтары (СС)	Зерт. сабақ (ЗС)		
103391	5	-	6	-	9	6

ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ

ДӘРІС ТҮРІ АЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ				
Оқытудың түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы
оффлайн	ОК	-	практикалық	тест емтихан
Дәріскер (лер)		Иманова Жанар Умирбековна		Ауызша / жазбаша
e-mail		janar_jako@mail.ru		
Телефоны		87772865589		
Ассистент(тер)				
e-mail:				
Телефоны:				

ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ

Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
Қандас тыңдаушыларды Қазақстан Республикасының Жоғарғы оқу орындарына оқуға түсі үшін информатика пәні бойынша кешенді тест сынағын тапсыруға дайындау	1. Білім беру бағдарламасы бойынша ЖОО-ға түсу үшін тестке дайындық кезінде тыңдаушылардың информатика ұғымдарды толықтай түсіну, талдау, олардың логикалық және диалектикалық ойлауын дамыту	1.1 Информатика ұғымдармен танысады, негізгі терминдерді біледі 1.2 Әр тақырыпта берілген тапсырмаларды орындау арқылы түсіне біледі
	2. Информатикадан алған білімдерін нақты көрсету және оларды түсіндіру. Жаңа материалдарды игеріп, пайдалана білу	2.1 Информатиканың барлық бөлімдерін түсінеді. 2.2 Теорияны практикалық тұрғыда пайдалана біледі.
	3. Аралық бақылау бойынша оқу модулінде алынған оқудың нәтижесін бағалауға және түсіндіруге, жинақтауға, курсты оқу барысында нәтижені талдауды жасай білу	3.1 Кешенді тест тапсыруға дайындала алады. 3.2 Есептердің негізгі анықтамалары мен теоремаларын түсінеді және есептер шығару барысында пайдалана алады
	4. Пәнді оқу нәтижесінде өздігінен күрделі және логикалық есептерді шығаруға, синтездеуді өз бетімен іске асыруды меңгеру	4.1 бағдарламалау және бағдарламалау кодтау әдістерін меңгереді 4.2 Информатиканы оқып-үйрену барысында тыңдаушылардың логикалық ойлау қабілеті дамиды.
	5. ЖОО-ға дейінгі дайындық кезінде тестілеу базасындағы барлық сұрақтар мен бағдарламаларды орындау, тапсырмаларға аса мән беріп, проблемалық сұрақтарды шешуді түсіну	5.1 Алған білімдерін нақты көрсетуді түсінеді. 5.2 Уақытты тиімді пайдаланып тест сұрақтарынан оң нәтиже алады
Пререквизиттер	-	
Постреквизиттер	Информатика, Ұлттық Біріңғай Тестілеу	
Оқу ресурстары	Негізгі әдебиеттер 1. Макарова Н. В., Матвеев Л. А., Бройдо В. Л. и др. Информатика / Под ред. Макаровой Н. В. М., 2003. 2. Молдабекова Б.К., Информатика, Қарағанды, КЭУК, 2008 3. Информатика / Под ред. С. В. Симоновича. – СПб., 2004. 3. Моисеев А.В. Информатика. – М.: Академия, 1998. 4. Аветисян Р.Д., Аветисян Д.Д., Теоретические основы информатики. –М.: Наука, 1997. 5. Аладьев В.З. и др. Основы информатики. – М.: Филин, 1999.	

					6. Балафанов Е.К., Жаңа ақпараттық технологиялар: 30 сабақ по информатике., 2003. 7. Воройский Ф.С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник. – М., 2001. 8. Рекомендации по преподаванию информатики в университетах. //Санкт-Петербургский университет, 2002. – 372с. 9. Байжұманов М.Қ., Жапсарбаева Л.Қ. Информатика: оқу құралы, Астана, 2004,232б. 10. Балапанов Е., Бөрібаев Б., Сейнасинов Б. Информатика терминдерінің түсіндірме сөздігі, А, 2000. Қосымша әдебиеттер 1. Воронцов П.Г. Компьютерная графика. СПб., 2000. 2. Порев В. Компьютерная графика. СПб., 2002. 3. Беркінбаев К.М., Информатика, Алматы, 2005. 4. Жұманазаров А. А, Калиева Қ. Ж.: Информатика ҰБТ-ға дайындыққа арналған оқулық (2-басылым) Интернет ресурстар www.intuit.ru http://www.pitbooks.ru/ http://www.internet-technologies.ru
Пәннің академиялық саясаты					Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың <u>Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен</u> айқындалады. Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді. Ғылым мен білімнің интеграциясы. Білім алушылардың зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің тереңдетілуі. Ол тікелей кафедраларда, зертханаларда, университеттің ғылыми және жобалау бөлімшелерінде, студенттік ғылыми-техникалық бірлестіктерінде ұйымдастырылады. Білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім алушылардың өзіндік жұмысы заманауи ғылыми-зерттеу және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалық сабақтар тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді. Сабаққа қатысуы. Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі. Академиялық адалдық. Практикалық сабақтар, БӨЖ білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалка пайдалану, тапсырмаларды орындаудың барлық кезеңдерінде көшіруге жол берілмейді. Теориялық оқыту кезеңінде және емтихандарда академиялық адалдықты сақтау негізгі саясаттардан басқа «Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері», «Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары», «Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттармен регламенттеледі. Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері. Университеттің білім беру ортасы гендерлік, нәсілдік/этникалық тегіне, діни сенімдеріне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне, студенттің физикалық денсаулығына және т.б. қарамастан, оқытушы тарапынан барлық білім алушыларға және білім алушылардың бір-біріне әрқашан қолдау мен тең қарым-қатынас болатын қауіпсіз орын ретінде ойластырылған. Барлық адамдар құрдастары мен курстастарының қолдауы мен достығына мұқтаж. Барлық студенттер үшін жетістікке жету, мүмкін емес нәрселерден гөрі не істей алатындығы болып табылады. Әртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді. Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail janar_jako@mail.ru, 87772865589 немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы кеңестік көмек ала алады. МООС интеграциясы (massive openonline course). МООС-тың пәнге интеграциялануы жағдайында барлық білім алушылар МООС-қа тіркелуі қажет. МООС модульдерінің өту мерзімі пәнді оқу кестесіне сәйкес қатаң сақталуы керек. Назар салыңыз! Әр тапсырманың мерзімі пәннің мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген, сондай-ақ МООС-та көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.
БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ					
Оқу жетістіктерін есептеудің балдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі			Бағалау әдістері		
Баға	Баллдардың сандық	% мәндегі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	Критериалды бағалау –айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін	

	баламасы			нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.	
A	4,0	95-100	Өте жақсы	Формативті бағалау – күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып табылады. Білім алушы мен оқытушы арасындағы жедел өзара байланысты қамтамасыз етеді. Білім алушының мүмкіндіктерін айқындауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектесуге, оқытушының білім беру процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыссөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады.	
A-	3,67	90-94		Жиынтық бағалау – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БӨЖ орындаған кезде семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі. Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқу нәтижелері бағаланады.	
B+	3,33	85-89	Жақсы	Формативті және жиынтық бағалау	% мәндегі баллдар
B	3,0	80-84		Семинар сабақтарда белсенділік	5
B-	2,67	75-79		Семинар сабақтарда жұмыс істеуі	20
C+	2,33	70-74		Өзіндік жұмысы	25
C	2,0	65-69		Жобалық және шығармашылық қызметі	10
C-	1,67	60-64	Қанағаттанарлық	Қорытынды бақылау (емтихан)	40
D+	1,33	55-59		ЖИЫНТЫҒЫ	100
D	1,0	50-54			
FX	0,5	25-49			
F	0	0-24		Қанағаттанарлықсыз	

Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.

Апта	Тақырып атауы:	Са- ғат саны	Ма кс.б алл
Модуль 1. Компьютердің құрылғылары			
1	Д 1. - СС1. Компьютерлік жады және ақпараттық өлшем бірліктері. Ақпараттың өлшеу бірліктері, ақпаратты бір өлшем бірлігінен басқаға аударуды жүзеге асыру. компьютердің жад түрлерінің мақсаттарын сипаттау (жедел есте сақтау құрылғысы, тұрақты есте сақтау құрылғысы, сыртқы жады, кеш-жады). Бірдей ақпаратты сақтайтын түрлі форматтағы файлдардың өлшемдерін салыстыру. ЗС 1. -	3	5
2	Д 2. - СС 2. Желі және қауіпсіздік. Компьютерлік желілер және олардың жіктелуі. Антивиустық қауіпсіздік. Компьютерді зиянды бағдарламалардан қорғау. Желідегі пайдаланушының қауіпсіздігін қамтамасыз ету ережелерін сақтау (интернетте алаяқтықпен агрессия. Вирустан қорғау қауіпсіздігі. Компьютерлік зиянды программалардан қорғау. Тыңшы программалар. Троянды программалар. Вирустың түрлері. ЗС 2. – ОБӨЖ 1 Кеңес беру БӨЖ 1	3	6
3	Д 3. - СС 3. Процессор және оның сипаттамалары. Процессордың функцияларын және оның негізгі сипаттамаларын қарапайым деңгейде түсіндіру. ЗС 3. - БӨЖ 1 Жүйелік плата: оның негізгі параметрлері, жүйелік жиынтық. Тест алу.	3	20
4	Д 4. - СС 4. Санау жүйелері. Екілік санау жүйесінің негізі. Екілік санау жүйесінде арифметикалық амалдардың орындалу ережелері. Мәтіндік ақпараттарды кодтау қағидалары . Ақпаратты кодтау, ASCII коды ұғымдарын анықтау ASCII коды мен Юникод кодын салыстыру. ЗС 4. - ОБӨЖ 2 Кеңес беру БӨЖ 2	3	6
Модуль 2. Электронды кесте			
5	Д 5. - СС 5 Электронды кесте арқылы есеп шығару. Мәтіндік процессордағы кестелер. Электрондық кестелер. Электрондық кестенің элементтерін пішімдеу. Электрондық кестеде деректердің әртүрлі түрлерін қолдану. Кестелік деректерді графикалық ұсыну. Электрондық кестеде диаграммаларды жасау. Электрондық кестеде деректердің әртүрлі түрлерін қолдану. ЗС 5. -	3	6

	БӨЖ 2 Операциялық жүйелер. Windows 98, Windows XP операциялық жүйесінде жұмыс істеу негіздері. Магниттік дискіге қызмет ету бағдарламалары. Тест алу.		20
6	Д 6. - СС 6. . Электронды кестедегі ақпаратты өңдеу. Статистикалық мәліметтер. Абсолютті және салыстырмалы сілтемелерді практикалық тұрғыдан қолдану. Абсолютті және салыстырмалы сілтемелерді пайдалану. Электрондық кестелер мәселелерді шешу үшін түрлі деректер пішімдерін пайдалану. Электронды кестеде деректер базасын құру. ЗС 6. -	3	5
7	Д 7. - СС 7. Кірістірілген функция. электрондық кестелерді қолдану арқылы есептерді шешу үшін кірістірілген функцияларды пайдалану. Қолжетімді ақпараттың негізінде деректерді талдау. Excel программасында жобалық жұмыстар орындау. Excel-де ақпарат іздеу мүмкіндігімен танысу Excel-де ақпарат іздеудің бірнеше әдістерін анықтау. Электрондық кестелерді қолдану арқылы есептерді шешу үшін кірістірілген функцияларды пайдалану. ЗС 7. -	3	6 20
8	Д 8. - СС 8. Python тілінде алгоритмдерді программалау. Python негіздері. Пайда болу тарихы. Python-ң негізгі артықшылықтары. Программа құру және оның құрылымы Программа құру және жүйесі. Компьютерде есеп шығару кезеңдері Python тілінде бағдарламалау. IDE – Integrated development environment. Айнымалылармен жұмыс. Меншіктеу операторы. Python-дағы деректер типтері. Типтердің түрленуі. Python-дағы айнымалылар типтері Тізімдер-Sequence ЗС 8. - ОБӨЖ 3. Кеңес беру БӨЖ 3	3	8
Аралық бақылау 1 Бөлім бойынша тест сұрақтары.			100
Модуль 3. Python тілінде алгоритмдерді программалау.			
9	Д 9. - СС 9. Файлдармен жұмыс. Python программалау тілінде файлды оқу және жазу. Тармақталған алгоритмдерді программалау. Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерді жазу. ЗС 9. - БӨЖ 3. Ақпаратты өрнектеу. Ақпарат және тілдер. Ақпаратты кодтау. Ақпаратты өлшеу. Мәтіндік ақпараттарды кодтау. Тест тапсырмалар	3	8 20
10	Д 10. - СС 10. Python тілінде алгоритмдерді программалау. For, While, Continue, Break, Else циклдері. For цикл операторын пайдалану. While цикл операторын пайдалану. Цикл басқару нұсқаулығын қолдану (continue, break, else). ЗС 10. - ОБӨЖ 4. Кеңес беру БӨЖ 4	3	8
11	Д 11. - СС 11. Кірістірілген шарттарды программалау. Python программалау тіліндегі кірістірілген шарттарды қолдану. Таңдауды ұйымдастыру. Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерді жазу. ЗС 11. - БӨЖ 4. Ақпараттақ процесстер. Ақпаратты жеткізу және жинау. Ақпаратты түрлендіру. Санау жүйелері. Түстік және графикалық ақпаратты кодтау. Тест тапсырмалар	3	6
12	Д 12. - СС 12. Python-да уақытпен жұмыс. Def функциясының сипатталуы. Жүйелік сұраныстар. Python-да жолдармен жұмыс. Python-да тізімдермен жұмыс. ЗС 12. - ОБӨЖ 5. Кеңес беру БӨЖ 5	3	8
13	Д 13. - СС 13. Python-да Массивтермен жұмыс. Python-да екі өлшемді массивтер. Екі өлшемді тізімді құру. Біріншісі – массивтің типі, екіншісі – массивтің типі жіне мәндері. ЗС 13. -	3	8 20

Декан _____

Сартаев С.А.

Оқыту және білім беру сапасы бойынша

Академиялық комитеттің төрағасы _____

Кафедра меңгерушісі _____

Дәріскер _____

Ибраимова Ж.Т.

Тәуекелов Н.Б.

Иманова Ж.У.

ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ
«Информатика» пәні бойынша БӨЖ тапсырмасы (АБ 100%-ның 30%)

Критерий	«Өте жақсы» 20-25 %	«Жақсы» 15-20%	«Қанағаттанарлық» 10-15%	«Қанағаттанарлықсыз» 0-10%
Ақпаратты өлшеу және компьютерлік жады. Ақпараттың өлшем бірліктері. Ақпаратты өрнектеу. Ақпарат және тілдер	Есептеу техниканың даму тарихы. Компьютерлік архитектураның дамуы және оның құрылғылары. Ақпараттың бір өлшем бірлігінен басқа өлшем бірліктерге ауыстыру.	Есептеу техниканың даму тарихы. Компьютерлік архитектураның дамуы және оның құрылғылары. Ақпараттың бір өлшем бірлігінен басқа өлшем бірліктерге ауыстыру.	Есептеу техниканың даму тарихы. Компьютерлік архитектураның дамуы және оның құрылғылары. Ақпараттың бір өлшем бірлігінен басқа өлшем бірліктерге ауыстыру.	Есептеу техниканың даму тарихы. Компьютерлік архитектураның дамуы және оның құрылғылары. Ақпараттың бір өлшем бірлігінен басқа өлшем бірліктерге ауыстыру.
Санау жүйелері. Екілік санау жүйесінің негізі. Екілік санау жүйесінде арифметикалық амалдардың орындалу ережелері.	Ақпаратты таңбалау және қолданылатын жүйелер. ASCII коды. Автоматтандыруда қолданылатын жаңа ақпараттық технологиялар. құжаттарды автоматты түрде өңдеу. Қоланылатын прогаммалар	Ақпаратты таңбалау және қолданылатын жүйелер. ASCII коды. Автоматтандыруда қолданылатын жаңа ақпараттық технологиялар. құжаттарды автоматты түрде өңдеу. Қоланылатын прогаммалар	Ақпаратты таңбалау және қолданылатын жүйелер. ASCII коды. Автоматтандыруда қолданылатын жаңа ақпараттық технологиялар. құжаттарды автоматты түрде өңдеу. Қоланылатын прогаммалар	Ақпаратты таңбалау және қолданылатын жүйелер. ASCII коды. Автоматтандыруда қолданылатын жаңа ақпараттық технологиялар. құжаттарды автоматты түрде өңдеу. Қоланылатын прогаммалар
Операциялық жүйелер. Windows 98, Windows XP операциялық жүйесінде жұмыс істеу негіздері.	Windows – тың объектілері. Сілтеуші программасы. Windows- тың мультимедиа мүмкіндіктері. Windows – атқаратын негізгі функциялары	Windows – тың объектілері. Сілтеуші программасы. Windows- тың мультимедиа мүмкіндіктері. Windows – атқаратын негізгі функциялары	Windows – тың объектілері. Сілтеуші программасы. Windows- тың мультимедиа мүмкіндіктері. Windows – атқаратын негізгі функциялары	Windows – тың объектілері. Сілтеуші программасы. Windows- тың мультимедиа мүмкіндіктері. Windows – атқаратын негізгі функциялары
Алгоритмдеу негіздері. Алгоритмнің қасиеттері. Алгоритмді жазу тәсілдері. Блок схемалар.	Арифметикалық операциялар. Айнымалылар, айнымалылар қасиеттері. Python-да негізгі деректер типтері.	Арифметикалық операциялар. Айнымалылар, айнымалылар қасиеттері. Python-да негізгі деректер типтері.	Арифметикалық операциялар. Айнымалылар, айнымалылар қасиеттері. Python-да негізгі деректер типтері.	Арифметикалық операциялар. Айнымалылар, айнымалылар қасиеттері. Python-да негізгі деректер типтері.
Ақпараттық процесстер. Ақпаратты жеткізу және жинау. Ақпаратты түрлендіру. Санау жүйелері. Түстік және графикалық ақпаратты кодтау.	Ақпараттық жүйелердің құрамы және құрылымы. Ақпараттық жүйелердің негізгі түсініктері. АЖ даму тарихы. АЖ құрылымы Растрлы графикамен жұмыс істеу жабдықтары. Векторлы графикамен жұмыс істеу жабдықтары.	Ақпараттық жүйелердің құрамы және құрылымы. Ақпараттық жүйелердің негізгі түсініктері. АЖ даму тарихы. АЖ құрылымы Растрлы графикамен жұмыс істеу жабдықтары. Векторлы графикамен жұмыс істеу жабдықтары.	Ақпараттық жүйелердің құрамы және құрылымы. Ақпараттық жүйелердің негізгі түсініктері. АЖ даму тарихы. АЖ құрылымы Растрлы графикамен жұмыс істеу жабдықтары. Векторлы графикамен жұмыс істеу жабдықтары.	Ақпараттық жүйелердің құрамы және құрылымы. Ақпараттық жүйелердің негізгі түсініктері. АЖ даму тарихы. АЖ құрылымы Растрлы графикамен жұмыс істеу жабдықтары. Векторлы графикамен жұмыс істеу жабдықтары.