

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента качества
образования

проф. Алтыбаева М.

2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе Ош ГУ,

доц. Божонов З.

2021 г.



ПРОГРАММА

Государственной аттестационной комиссии на 2020-2021 учебного года
по направлению 710200 «Информационные системы и технологии»

			Дисциплина
1-ОН			
Конструктордук-долбоорлоо ишмердүүлүгү: ишмердүүлүк чөйрөсүндөгү маселелерди чечүүнүн, информациялык процесстерди иштетүүнүн моделдерин жана алгоритмдерин түзүүгө, аларды долбоорлоонун ыкмаларын жана методдорун колдонуу менен эксперименттерди жүргүзүүгө; долбоорлоочу документтердин бардык түрлөрүн иштеп чыгууга, макулдаштырууга жана басып чыгарууга, сапаттык стандарт боюнча долбоорлорду тастыктоо иштерин жүргүзүүгө жөндөмдүү			
1	КК-2 КК-3 КК-26	Используя методы проектирование информационных систем, создать программу авторизацию с помощью современных языков программирования для кинотеатра «Кыргызстан». <i>Маалымат системасынын проектирлоо методдорун практикада колдонуп, "Кыргызстан" кино театры үчүн заманбап программалоо тилдеринин жардамында авторизация программасын түзгүлө.</i> (техникалык долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-2); жумушчу долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-3); жаңы атаандаш идеяларды түзүү жана аларды долбоорлордо ишке ашыруу (КК-26))	Методы проектирования информационных систем
2	АК-2 КК-22 КК-24	Составьте программу переводчика строки из заглавной буквы на строчную букву английских слов с применением типа String и Char в среде программирования Delphi. <i>Delphi программалоо чөйрөсүндө String жана Char типтерин колдонуу менен англис сөздөрүнүн турган саптын баш тамгаларын кичине тамгаларга которуучу программаны түзгүлө.</i> (техникалык долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-2); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий	Программирование

		изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))	
3	КК-1 КК-13	<p>Реализуйте рекурсивный предикат на языке Visual Prolog, с помощью которого можно вывести числа в указанном диапазоне. Объясните понятие рекурсии.</p> <p><i>Visual Prolog тилинде, белгиленген диапазондогу сандарды басып чыгаруу үчүн колдонула турган рекурсивдүү предикатын ишке ашыргыла. Рекурсия түшүнүгүн мүнөздөп бергиле.</i></p> <p>(объекти долбоорлоонун астындагы, предметтик чөйрөнүн системалык анализи, алардын өз ара байланышы (КК-1); информациялык технологияларын автоматташтыруу долбоорлорунун каражаттарын иштеп чыгуу (КК-13))</p>	Интеллектуал ьные системы и технологии
4	КК-1 КК-27 КК-13	<p>Используя возможности языка Пролог, реализуйте запрос на поиск всех клиентов младше указанного возраста. Охарактеризуйте понятие предикатов.</p> <p>Предметная область – служба знакомств.</p> <p>Каждый клиент может быть описан структурой: фамилия, имя, отчество, возраст, национальность, образование, ежемесячный доход, дополнительные условия, требования к партнеру. Дополнительные условия могут быть описаны структурой: владение жилой площадью, наличие детей, отсутствие вредных привычек. Требования к партнеру могут быть описаны структурой: образование, возраст, национальность, ежемесячный доход, дополнительные условия.</p> <p><i>Пролог тилинин мүмкүнчүлүктөрүн колдонуп, көрсөтүлгөн жаштагы бардык кардарларды издөө запросун ишке ашыргыла. Предикаттар түшүнүгүн мүнөздөп бергиле.</i></p> <p><i>Предметтик аймак - таанышуу кызматы.</i></p> <p><i>Ар бир кардарды кийинкидей мүнөздөсө болот: фамилиясы, аты, атасынын аты, жашы, улуту, билими, айлык кирешеси, кошумча шарттары, өнөктөшүнө коюлган талаптар. Кошумча шарттарды структурасы менен сүрөттөөгө болот: жашоо мейкиндигине ээлик кылуу, балдардын болушу, жаман адаттардын жоктугу. Өнөктөшкө карата талаптарды түзүмү боюнча баяндоого болот: билими, жашы, улуту, айлык кирешеси, кошумча шарттары.</i></p> <p>(объекти долбоорлоонун астындагы, предметтик чөйрөнүн системалык анализи, алардын өз ара байланышы (КК-1); информациялык технологияларын автоматташтыруу долбоорлорунун каражаттарын иштеп чыгуу (КК-13); программаны коюу, информациялык системдерди тажрыйбалык жана өндүрүштүк иштетүүгө киргизүү үчүн программалык жана техникалык каражаттарды түздөө (КК-27))</p>	Интеллектуал ьные системы и технологии
2-ОН			
Технологиялык ишмердүүлүк: ишкана-мекемелерде колдонулуучу информациялык системаларды жана программалык-аппараттык жабдыктарды ишке киргизүүнүн методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмдик, техникалык жана программалык каражаттарын иштеп чыгууга жана автоматташтырууга; кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык, табигый жана экономикалык			

илимдердин негизги жоболорун пайдаланууга; изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгууга, анализдөөгө жана синтездөөгө жөндөмдүү			
1	КК-3 КК-27	<p>Создайте печатную форму для подготовленных в программе 1С 8.3 документов и справочников. Охарактеризуйте виды печатей.</p> <p><i>1С 8.3 программасынын жардамында түзүлгөн документ жана справочниктер үчүн печаттык форма жасагыла. Печаттын түрлөрү жөнүндө айтып бергиле.</i></p> <p>(жумушчу долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-3); программаны коюу, информациялык системдерди тажрыйбалык жана өндүрүштүк иштетүүгө киргизүү үчүн программалык жана техникалык каражаттарды түздөө (КК-27))</p>	Админ. и прогр. в 1С Предприятие
2	КК-3 КК-27	<p>С помощью программы 1С 8.3 разработайте базу для регистрации товаров швейного цеха. Дайте характеристику созданным документам и справочникам.</p> <p><i>1С 8.3 программасынын жардамында кийим тигүү цехинин товарлар каттоочу базасын түзгүлө. Түзүлгөн документ жана справочниктер жөнүндө баяндап бергиле.</i></p> <p>(жумушчу долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-3); программаны коюу, информациялык системдерди тажрыйбалык жана өндүрүштүк иштетүүгө киргизүү үчүн программалык жана техникалык каражаттарды түздөө (КК-27))</p>	Админ. и прогр. в 1С Предприятие
3	ЖИК-3 КК-22 ЖИК-5	<p>В чем различие между структурированной и слабоструктурированной информацией. Определите понятие лингвистической переменной. Приведите способ идентификации информации, ориентированный на ее поиск.</p> <p><i>Структурулган жана начар структурулган маалыматтын айырмасы эмнеде. Лингвистикалык өзгөрмө түшүнүгүн аныктаңыз. Издөөгө багытталган маалыматты аныктоо ыкмасын келтириңиз.</i></p> <p>(жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана информациялык технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү (ЖИК-3); жумушчу долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-3); илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22))</p>	Технологии обработки информации
4	К-22	<p>Используя тип Аггау разработать проект в Delphi копирующий из одного массива в другой массив значения, удовлетворяющие определенным условиям и посчитывающий их количество.</p> <p><i>Аггау тибин колдонуу менен берилген массивден анык бир шартты канааттандырган манилерди башка бир массивге көчүрүүчү Delphi проекттин иштеп чыккыла.</i></p>	Программиро вание

		(маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22))	
5	ЖИК-2 КК-9	<p>С помощью данной задачи показать составление плана погашения кредита и решить задачу в Excel: Кредит в размере 500 млн. руб. выдан на 5 лет под 17 % годовых с начислением процентов и выплатой в конце каждого года. Выплаты основного долга должны уменьшаться ежегодно на 8 млн. руб. Составить план погашения кредита.</p> <p><i>Банктан алынган карызды кайтаруунун планын түзүүнү төмөнкү берилген маселенин жардамында көрсөткүлө жана маселени чечүүнү Excel программасында аткаргыла:</i> <i>Банктан 500 млн. сом көлөмүндөгү акча 5 жылдык мөөнөткө 17% жылдык процент менен алынды. Карызды кайтаруу ар бир жылдын аягында жүргүзүлөт. Мында жыл сайын негизги карыздын төлөнүшүнүн суммасы 8 млн. сомго азайып турушу зарыл. Карызды төгүүнүн планы түзүлсүн</i></p> <p>(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигый / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); экономикалык эффективдүүлүгүн эсептөө (КК-9))</p>	Прогр. задач финансовой математики
6	ЖИК-2 КК-9	<p>С помощью данной задачи показать применение сложных процентов, решить задачу в Excel: Предприниматель получил ссуду в банке в размере 20 млн. руб. сроком на 5 лет на следующих условиях: для первых двух лет процентная ставка равна 25% годовых, на оставшиеся 3 года ставка равна 23% годовых. Найдите доход банка за 5 лет, если сложные ссудные проценты начисляются ежеквартально.</p> <p><i>Процент, проценттик ставка жана анын түрлөрү, татаал проценттин колдонулушун төмөнкү берилген маселенин жардамында көрсөткүлө жана маселени чечүүнү Excel программасында аткаргыла:</i> <i>Ишкер банктан 20 млн. сом көлөмүндөгү акчаны 5 жылдык мөөнөткө төмөнкү шарттын негизинде алды: карызды эсептөө алгачкы 2 жыл үчүн 25% жылдык процент менен, ал эми калган 3 жылга 23% жылдык процент менен жүргүзүлөт. Эгерде татаал ссудалык процент ар бир квартал сайын эсептелинсе, анда 5 жыл ичинде банк канча суммадагы пайданы табат.</i></p> <p>(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигый / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); экономикалык эффективдүүлүгүн эсептөө (КК-9))</p>	Прогр. задач финансовой математики
7	ЖИК-2 КК-9	<p>С помощью данной задачи показать применение операции дисконтирование, решить задачу в Excel: Дамира поступила в ОшГУ на контрактной основе. Подсчитать, какую сумму она необходимо положить в банк под 20% годовых, чтобы иметь возможность в конце первого, второго, третьего и четвертого года оплатить за обучение по 50 000 сом.</p> <p><i>Дисконттоо операциясынын колдонулушун төмөнкү маселенин жардамында көрсөткүлө жана маселени чечүүнү Excel программасында аткаргыла:</i></p>	Прогр. задач финансовой математики

		<p><i>Дамира ОШМУга келишимдик негизде студенттин катарына кошулду. Ал 4 жыл бою ар окуу жылынын аягында окуусу үчүн 50 000 сом төлөп туруу максатында канча суммадагы акчаны банкка 20% жылдык процент менен коюшу керек?</i></p> <p>(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигий / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); экономикалык эффективдүүлүгүн эсептөө (КК-9))</p>	
8	КК-5 КК-23	<p>Создайте в системе MathCAD графики следующих функций и дайте анимацию графикам: <i>MathCAD системасында төмөнкү берилген функциялардын графиктери түзүлсүн жана графикке анимация берилсин:</i></p> <p style="text-align: center;">а) $z = \sin(x) * \cos(y)$, б) $r(\varphi) = 0.5 * \sin^4\left(\frac{\varphi}{4}\right)$</p> <p>(процесстерди жана системаларды моделдештирүү иштерин жүргүзүү (КК-5); эксперименталдык чондуктарды жана алынган чечимдерди салыштыруу менен тандалган моделдин тууралыгын жөндөө жөндөмдүүлүгү (КК-23))</p>	Компьютерна я математика
9	КК-5 КК-23	<p>Продемонстрируйте использование методов решения систем линейных уравнений в системе MathCAD при решении следующей системы: <i>MathCAD системасында сызыктуу теңдемелер системасын чыгаруунун методдорунун колдонулушун төмөнкү системаны чыгарууда көрсөтүп бергиле:</i></p> $\begin{cases} 2x_1 + 2x_2 + 6x_3 + x_4 = 15 \\ -x_2 + 2x_3 + x_4 = 18 \\ 4x_1 - 3x_2 + x_3 - 5x_4 = 37 \\ 3x_1 - 5x_2 + x_3 - x_4 = 30 \end{cases}$ <p>(процесстерди жана системаларды моделдештирүү иштерин жүргүзүү (КК-5); эксперименталдык чондуктарды жана алынган чечимдерди салыштыруу менен тандалган моделдин тууралыгын жөндөө жөндөмдүүлүгү (КК-23))</p>	Компьютерна я математика
10	КК-5 КК-23	<p>Продемонстрируйте роль пакетов прикладных программ в современной науке, решив следующую прикладную задачу в системе MathCAD: <i>Если ссуда в размере 700 тысяч сомов выдан на 4 года со ставкой 20% годовых ($i = 0,2$), определите будущую (накопленную) сумму долга и процентов за данный период.</i></p> <p><i>Заманбап илимде прикладдык программалардын пакеттеринин ролун төмөнкү прикладдык маселени MathCAD системасында чечүү менен көрсөтүп бергиле: эгерде 700 миң сом көлөмүндөгү ссуда 20% жылдык ченеми ($i=0,2$) менен 4 жылга берилген болсо, карыздын арбытылган (топтолгон) суммасын жана берилген мөөнөттөгү проценттик акчаны аныктагыла.</i></p>	Компьютерна я математика

		(процесстерди жана системаларды моделдештирүү иштерин жүргүзүү (КК-5); эксперименталдык чондуктарды жана алынган чечимдерди салыштыруу менен тандалган моделдин тууралыгын жөндөө жөндөмдүүлүгү (КК-23))	
11	АК-5 КК-12 КК-8	<p>Определить минимальную длину пароля, алфавит которого состоит из 10 символов, время перебора которого было не меньше 10 лет. Охарактеризуйте особенности использования данного метода в качестве защиты информации.</p> <p><i>Издөө убактысы кеминде 10 жыл болгон алфавити 10 белгиден турган сыр сөздүн минималдуу узундугун аныктаңыз. Бул ыкманы маалыматты коргоо катары колдонуунун өзгөчөлүктөрүн мизди бергиле.</i></p> <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); информациялык технологияларынын ишке ашыруу каражаттарын (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмикалык, техникалык жана программалык) иштеп чыгуу (КК-12); коопсуздуу жашоо иштешин камсыздандыруучу шарттарга эсептөө жүргүзүү (КК-8))</p>	Информационная безопасность, защ.информ. и над. ИС
12	АК-5 КК-12 КК-8	<p>Составьте алгоритмическое и программное обеспечение процедур шифрования и расшифрования с использованием шифра Цезаря при вводе с клавиатуры ключа и исходного или зашифрованного текста. Учтите регистр вводимого текста.</p> <p><i>Клавиатурадан кийирилген ачкычтын жана түпнуска же шифр текстин киргизүүдө Цезардын шифрин колдонуп, шифрлөө жана шифрди чечүү процедуралары үчүн алгоритмдик жана программалык камсыздоону түзүңүз. Сиз кийирген тексттин тамгаларынын регистрин (чоң же кичине тамга) эске алыңыз.</i></p> <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); информациялык технологияларынын ишке ашыруу каражаттарын (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмикалык, техникалык жана программалык) иштеп чыгуу (КК-12); коопсуздуу жашоо иштешин камсыздандыруучу шарттарга эсептөө жүргүзүү (КК-8))</p>	Информационная безопасность, защ.информ. и над. ИС
3-ОН			
<p>Өндүрүштүк ишмердүүлүк: ишкана-мекемелерде локалдык, корпоративдик жана глобалдык тармактарды түзүүгө, колдонууга, администрациялоого; жаңы продукцияны өндүрүүнү даярдоодо өндүрүштүк технологиялык процесстерди табууга жана өздөштүрүүгө; кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын өздөштүрүүгө жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы маалыматтоо коомунун бардык ишмердиктерин жүргүзө алууга; чыгарылуучу продукциянын айлана-чөйрөнүн жана биосферанын тазалыгын сактоо критерийи менен өндүрүүгө; өндүрүштөгү ар түрдүү татаал кырдаалдардан жана конфликттик ситуациялардан чыгымды азайтуу менен мыйзам чегинде чыга алууга жөндөмдүү</p>			

1	КК-3 КК-11	<p>Используя методов и свойств класса Array разрабатывать C# код копирующий из одного массива в другой массив значения, удовлетворяющие определенным условиям и посчитывающий их количество.</p> <p><i>Array классынын касиеттерин жана методдорун колдонуу менен берилген массивден анык бир шартты канааттандырган маанилерди башка бир массивге көчүрүүчү C# кодун иштеп чыккыла.</i></p> <p>(жумушчу долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-3); негизги жана колдонмо информациялык технологияларын долбоорлоо (КК-11))</p>	Методы проектирования информационных систем
2	ЖИК-2 КК-22	<p>Дайте анализ данному программному коду и на ее основе создайте функциональную информационную систему.</p> <p><i>Берилген программалык кодуна анализ бериле жана анын негизинде информациялык системаны түзүп чыккыла.</i></p> <p>(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигый / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22))</p>	Программирование

		<pre> procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject); var cena: double; // цена kol: integer; // количество sum: double; // сумма begin try cena := StrToFloat(Edit1.Text); kol := StrToInt(Edit2.Text); sum := cena * kol; Label3.Caption := 'Цена: ' + FloatToStrF(cena, ffFixed, 3, 2) + ' руб.' + #13 + 'Количество: ' + IntToStr(kol) + ' ' + #13 + 'Сумма: ' + FloatToStrF(sum, ffFixed, 3, 2) + ' руб.'; except if (Length(Edit1.Text) = 0) or (Length(Edit2.Text)=0) then MessageDlg('Надо ввести данные в оба поля', mtWarning, [mbOk], 0) else MessageDlg('При вводе дробных чисел используйте запятую', mtError, [mbOk], 0); end; end; </pre>	
3	ЖИК-2 КК-22	<p>Разработайте Delphi проект для получения первых n ($1 \leq n < 1000$) чисел Фибоначчи с применением рекуррентных соотношений.</p> <p><i>Рекурренттик катыштарды колдонуу менен алгачкы n ($1 \leq n < 1000$) Фибоначчи сандарын алуучу Delphi проекттин иштеп чыккыла.</i></p> <p>(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигый / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22))</p>	Программирование
4-ОН			
Уюштуруу-башкаруу ишмердүүлүгү: коопсуздук техникаларын сактоо менен жумушчу орундарды жана алардын техникалык жабдыктоолорун кынтыксыз уюштурууга; компьютердик жабдыктарды оптималдык жайгаштырууга; кичи жааматтагы иштерди			

<p>уюштура билүүгө; киргизилүүчү маалыматтардын сапаттарын текшерүүнү уюштурууга, пландоо иштерин жана башкаруу чечимдерин иштеп чыгууга; өндүрүштүк участоктордо технологиялык процесстердин сапаттарын башкаруу боюнча документтерди даярдоого; ишмердүүлүктө оозэки жана жазуу түрүндө баарлашууну жүзөгө ашырууга; эл алдына чыгып сүйлөөгө, сүйлөшүүлөргө жана кеңешме өткөрүүгө жөндөмдүү</p>			
1	<p>АК-5 АК-6 КК-4</p>	<p>При создании базы выпускников специальности ИСТ с помощью интерфейса менеджера MySQL заполните таблицу с использованием первичного ключа. Проверьте качество информационной системы по построенному плану и охарактеризуйте менеджер MySQL.</p> <p><i>MySQL менеджер интерфейсін жардамында ИСТ адистигинин бүтүрүүчүлөрүнүн базасын түзүүдө, биринчи ключту пайдаланып таблицаны толтургула. Түзүлгөн план боюнча маалыматтардын системасын сапаттарын текшергиле жана жогорудагы MySQL менеджер боюнча баяндап бергиле.</i></p> <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); уюштуруу жана башкаруу чечимдерин иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү (АК-6); долбоорлоо үчүн керектүү чондуктарды тандоо иштерин жүргүзүү (КК-4))</p>	<p>Управление данными</p>
2	<p>КК-12 ЖИК-1</p>	<p>Дайте определение информационной системе. Собрав информацию о профессорско-преподавательском составе кафедры Программирования создайте базу при помощи локального сервера Open Server с использованием интерфейса PhpMyAdmin.</p> <p><i>Open Server локалдык сервердин жардамында PhpMyAdmin интерфейсін колдонуп “Программалоо” кафедрасынын профессордук-окутуучулук курамынын маалыматын чогултуп базасын түзгүлө жана маалымат системасы жөнүндө түшүндүрмө бергиле.</i></p> <p>(айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдердин толук системасына ээ, маданияттын, турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында багыт аныктоого жөндөмдүү (ЖИК-1); информациялык технологияларынын ишке ашыруу каражаттарын (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмикалык, техникалык жана программалык) иштеп чыгуу (КК-12))</p>	<p>Технологии интернет программирования</p>
3	<p>АК-5 АК-6 КК-4</p>	<p>С помощью СУБД MySQL создайте базы данных продукции магазина “Галерея Ош”, а также с учетом включения таблицы “Стоимость продукции” создайте связь с другими таблицами. Дайте теоретическую характеристику проделанной работе. Обоснуйте особенности, основные части, применение языка SQL Операторы управления данными (INSERT, UPDATE, DELETE). Операторы CREATE, ALTER, DROP.</p> <p><i>MySQL берилгендер базасын башкаруу системасынын жардамында “Галерея Ош” дүкөнүнүн продукциялары боюнча берилгендер базасын түзгүлө жана “продукциянын баасы” таблицасын кошуу менен берилгендер базасынын башка таблицалары менен байланыштарды түзүп бергиле. SQL тилинин</i></p>	<p>Управление данными</p>

		<p>колдонулушун, негизги бөлүктөрүн, өзгөчөлүктөрүн негиздегиле. Берилгендерди башкаруу операторлору ((INSERT, UPDATE, DELETE). CREATE, ALTER, DROP операторлору.</p> <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); уюштуруу жана башкаруу чечимдерин иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү (АК-6); долбоорлоо үчүн керектүү чондуктарды тандоо иштерин жүргүзүү (КК-4))</p>	
4	АК-5 АК-6 КК-4	<p>При создании базы выпускников специальности ИСТ с помощью интерфейса менеджера MySQL заполните таблицу с использованием первичного ключа. Проверьте качество информационной системы по построенному плану и охарактеризуйте менеджер MySQL</p> <p><i>MySQL менеджер интерфейсін жардамында ИСТ адистигинин бүтүрүүчүлөрүнүн базасын түзүүдө, биринчи ключту пайдаланып таблицаны толтургула. Түзүлгөн план боюнча маалыматтардын системасын сапаттарын текшергиле жана жогорудагы MySQL менеджер боюнча баяндап бергиле.</i></p> <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); уюштуруу жана башкаруу чечимдерин иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү (АК-6); долбоорлоо үчүн керектүү чондуктарды тандоо иштерин жүргүзүү (КК-4))</p>	Управление данными
5-ОН			
<p>Программалык камсыздоо, түздөө жана оңдоо ишмердүүлүгү: системалык, офистик жана прикладдык программаларды орнотууга, иштетүүгө, оңдоп-түздөөгө, колдонууга жана ишкананын жана билим берүү мекемелеринин кызматкерлерин ИКТны окутуп-үйрөтүүгө, прикладдык информациялык системаларды тажрыйбалык жана өндүрүштүк иштетүүгө киргизүү үчүн программалык жана техникалык каражаттарды саздап-түздөөгө; программалык системаны жана аппараттык комплекстерди даяр компоненттерден чогултууга жана иштетүүгө жөндөмдүү</p>			
1	КК-12 ЖИК-1	<p>Решите задачу перевода жесткого диска с формата GPT в формат MBR, возникшую при установке операционной системы Windows 8. Приведите теоретическое описание проделанной работе.</p> <p><i>Windows 8 операциялык системасын орнотуудагы келип чыккан, катуу дисктин форматын GPT форматтан MBR форматка өткөрүүнү ишке ашыргыла жана теориялык жагын баяндап бергиле.</i></p> <p>(айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдердин толук системасына ээ, маданияттын, турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында багыт аныктоого жөндөмдүү (ЖИК-1); информациялык технологияларынын ишке ашыруу каражаттарын (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмикалык, техникалык жана программалык) иштеп чыгуу (КК-12))</p>	Технологии обработки информации
2	КК-6 КК-15 КК-19	<p>При установке на персональный компьютер платформу 1С:Предприятие 8.3 установите также конфигурации 1С Бухгалтерия, Торговля, Money.</p> <p>Покажите различия конфигураций и опишите теоретические аспекты.</p>	Админ. и прог. в 1С Предприятие

		<p><i>Жеке компьютерге 1С Предприятие 8.3 платформасын орнотуу менен ага кошо 1С Бухгалтерия, Торговля, Мoney конфигурацияларын орнотула. Конфигурациялардын бири-биринен болгон айырмачылыктарын көрсөтүп жана теориялык жагын баяндап бергиле.</i></p> <p>(жаңы продукцияны өндүрүүнү даярдоодо өндүрүштүк технологиялык процесстерди табууга жана өздөштүрүүгө катышуу (КК-15); объектилерди долбоорлоонун ишенимдүүлүгүн жана сапаттуу иштөөсүн баалоо (КК-6); кичи жааматтагы иштерди уюштура билүү (КК-19))</p>	
6-ОН			
<p>Илимий-изилдөө ишмердүүлүгү: кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу менен анализдөөгө жана синтездөөгө, илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого, маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултууга, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүүгө, эксперименталдык чондуктарды жана алынган чечимдерди салыштыруу менен тандалган моделдин тууралыгын аныктоого жөндөмдүү</p>			
1	ЖИК-5 КК-22 КК-24	<p>Чем метод «отделения корней» отличается от способа его «уточнения»? Продемонстрируйте эти методы в MathCADe при решении примера параболического типа.</p> <p><i>«Тамырларды бөлүү» ыкмасы, аны “тактоо” ыкмасынан кантип айырмаланат? Бул ыкмаларды MathCADда параболикалык типтеги мисалды чечүү менен көрсөткүлө.</i></p> <p>(илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))</p>	Вычислительная математика и математ.логика
2	ЖИК-5 КК-22 КК-24	<p>Запишите алгоритм решения системы нелинейных уравнений методом простых итераций. Продемонстрируйте пример вычислительной таблице Excel с выше указанным методом и объясните, что в данном методе влияет на точность вычисления.</p> <p><i>Жөнөкөй итерация ыкмасы менен сызыктуу эмес теңдемелер системасын чечүү алгоритмин жазгыла. Жогорудагы ыкмага мисалды Excel эсептөө таблицасында көрсөткүлө жана бул ыкмада эсептөө тактыгына эмне таасир этерин баяндап бергиле.</i></p> <p>(илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын</p>	Вычислительная математика и математ.логика

		математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))	
3	ЖИК-5 КК-22 КК-24	<p>Проиллюстрируйте отличие методов вычисления интеграла по квадратным формулам прямоугольников, трапеций и Симпсона и объясните суть каждого метода с позиции точности вычисления.</p> <p><i>Интегралды эсептөө ыкмаларын тик бурчтуктар, трапеция жана Симпсон квадратуралык формулалары боюнча эсептөө айырмачылыктарын көрсөткүлө жана ар бир ыкманы эсептөө тактыгы менен түшүндүргүлө.</i></p> <p>(илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаны кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))</p>	Вычислительная математика и математ.логика
4	КК-17 КК-24	<p>Разработайте базы данных сотрудников кафедры программирования средствами Delphi с применением технологии ADO с дальнейшим отображением эти информации на форме проекта.</p> <p><i>Delphi каражатынын жардамында ADO технологисын колдонуу менен маалыматтарды проекттин формасында чагылдыруу үчүн программалоо кафедрасынын кызматкерлеринин берилгендер базасын иштеп чыккыла.</i></p> <p>(кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын төмөнкү чөйрөлөрдө өздөштүрүү: илим, техника, билим, медицина, административдик башкаруу, юриспруденция, бизнес, жекече ишмердүүлүк, коммерция, менежмент, банктык системалары, информациялык системалардын коопсуздугу, технологиялык процесстерди башкаруу, механика, энергетика, курулуш, транспорт, байланыш, телекоммуникациялар, инфокоммуникациялык башкаруу, почта байланышы, айыл чарба, жеңил өнөр жайы, тамак-аш өнөр жайы, медициналык жана биотехнологиялык, тоо-кен иши, өндүрүштөрдү коопсуздук менен камсыздандыруу, геология, нефть жана газ тармагы, геодезия жана картография, геоинформациялык системалар, токой комплекси, экология, тейлөө сферасы, массалык информациялык системалары, дизайн жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы информациялык коомунун бардык ишмердиктери (КК-17); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))</p>	Программирование
5	ЖИК-5 КК-22 КК-24	<p>Объясните геометрический смысл метода Ньютона. Продемонстрируйте и уточните на табличном редакторе Excel методом Ньютона корни уравнения $f(x) = x^3 + 2x - 7 = 0$ с точностью до $\varepsilon = 10^{-9}$.</p>	Вычислительная математика и

		<p><i>Ньютон ыкмасынын геометриялык маанисин түшүндүргүлө. Excel таблицалык редакторунда $f(x) = x^3 + 2x - 7 = 0$ теңдемесинин тамырын $\varepsilon = 10^{-9}$ тактыгына чейин Ньютон ыкмасы менен көрсөтүп жана тактап бергиле.</i></p> <p>(илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))</p>	математ.логика
6	ЖИК-5 КК-22 КК-24	<p>Объясните диаграмму последовательности для работы лифта. <i>Лифттин иштешинин ырааттуулук схемасын түшүндүрүңүз.</i></p>	Средства проектирования информационных систем
7	ЖИК-5 КК-22 КК-24	<p>Объясните диаграмму классов. Какой класс является основным классом, который и является измерителем температуры. <i>Классык схеманы түшүндүрүңүз. Кайсы класс негизги класс, кайсы температура өлчөгүч.</i></p>	Средства проектирования информационных систем

		<pre> classDiagram class Sensor { - value: int + Sensor() + setValue(value: int) + getValue(): int } class MeasureCount { - number: int - total: int + MeasureCount() + increment() + getNumber(): int + getTotal(): int } class ITemperatureMeasure { + setValue() + getValue(): int } class ShowTemperature { + Show(t: TemperatureMeasure) } class TemperatureMeasure { - h: Sensor* - measure: MeasureCount* + TemperatureMeasure() + getNumber(): int + getValue(): double + setValue() + getTotal(): int } Sensor < -- ITemperatureMeasure MeasureCount < -- TemperatureMeasure ITemperatureMeasure .. > TemperatureMeasure ShowTemperature ..> TemperatureMeasure Sensor o-- TemperatureMeasure MeasureCount *-- TemperatureMeasure </pre> <p>(илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))</p>	
8	ЖИК-5 КК-7 КК-9	<p>Фирме необходим кредит в сумме 700 тыс. сомов. Банк согласен на выдачу кредита при условии, что он будет возвращен через 290 дней в размере 900 тыс. сомов. При расчете использовалась простая учетная ставка. Определить ее уровень на табличном редакторе Excel.</p> <p><i>Фирма 700 миң сом өлчөмүндөгү насыяга муктаж. Банк 290 күндүн ичинде 900 миң сом өлчөмүндө кайтарылып берилсе, насыя берүүгө макул болот. Эсептөөдө жөнөкөй эсептик чен колдонулган. Excel программалык редакторунда анын деңгээлин аныктаңыз.</i></p>	Банковское дело и кредитные отношения
9	КК-1 КК-13	<p>Проанализируйте использования стандартных предикатов fail и cat для управления поиском решений в языке Prolog. Объясните случаи управления процессом решения задачи, поиска с возвратом и рекурсии. Приведите примеры использования предикатов fail и cat.</p>	Интеллектуальные системы и технологии

		<p><i>Prolog тилинде чечимин издөө үчүн стандарттык fail жана sat предикаттарынын колдонулушун анализдегиле. Процесссти көзөмөлдөө, артка чегинүү жана рекурсия учурларын түшүндүргүлө. Fail жана sat предикаттарын колдонуп мисал келтиргиле.</i></p> <p>(объектти долбоорлоонун астындагы, предметтик чөйрөнүн системалык анализи, алардын өз ара байланышы (КК-1); информациялык технологияларын автоматташтыруу долбоорлорунун каражаттарын иштеп чыгуу (КК-13))</p>																																					
7-ОН																																							
<p>Инновациялык ишмердүүлүк: жаны атаандаш идеяларды түзүүгө жана аларды долбоорлордо ишке ашырууга; гранттык жана инвестициялык проекттерди тартууга; ишкана-мекеменин өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарын баалоо менен экономикалык өнүгүүсүн прогноздоого; традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашуруучу кадамдарды табууга жана изилдөө ишмердигинин базалык методдорун колдонуп, киреше табуу үстүндө иштөөгө жөндөмдүү</p>																																							
1	ЖИК-2 КК-16	<p>Используя электронную таблицу Excel показать применение симплексного метода для решения задач линейного программирования.</p> <p>Предприятие должно выпускать два вида продукции А и В, используя при этом последовательно 4 станка. Данные о технологическом процессе указаны в следующей таблице.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Станок</th> <th colspan="2">Трудоемкость на 1 ед. продукции</th> <th rowspan="2">Фонд времени час.</th> </tr> <tr> <th>А</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Прибыль на 1 ед. продукции (д.е.)</td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Составить план выпуска продукции, обеспечивающий предприятию наибольшую прибыль.</p> <p><i>Сызыктуу программалоо маселесин чечүүнүн симплекстик методунун колдонулушун төмөнкү маселеде көрсөткүлө жана маселени Excel электрондук таблицасынын жардамында чечкиле.</i></p> <p><i>Ишканада эки түрдүү продукцияны өндүрүп чыгаруу максатында 4 станок удаалаш пайдаланылат. Технологиялык процесссти мүнөздөгөн берилгендер төмөнкү таблицада чагылдырылган:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Станок</th> <th colspan="2">1 бирдик продукцияга талап кылынган эмгектин өлчөмү</th> <th rowspan="2">Убакыт фонду саат менен</th> </tr> <tr> <th>А продукциясы</th> <th>В продукциясы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Станок	Трудоемкость на 1 ед. продукции		Фонд времени час.	А	В	1	3	3	15	2	2	6	18	3	4	0	16	4	1	2	8	Прибыль на 1 ед. продукции (д.е.)	2	3		Станок	1 бирдик продукцияга талап кылынган эмгектин өлчөмү		Убакыт фонду саат менен	А продукциясы	В продукциясы	1	3	3	15	<p>Моделирован не экономически х систем</p>
		Станок		Трудоемкость на 1 ед. продукции			Фонд времени час.																																
А	В																																						
1	3	3	15																																				
2	2	6	18																																				
3	4	0	16																																				
4	1	2	8																																				
Прибыль на 1 ед. продукции (д.е.)	2	3																																					
Станок	1 бирдик продукцияга талап кылынган эмгектин өлчөмү		Убакыт фонду саат менен																																				
	А продукциясы	В продукциясы																																					
1	3	3	15																																				

		2	2	6	18																																																		
		3	4	0	16																																																		
		4	1	2	8																																																		
		Таза киреше (акча бирдиги)	2	3																																																			
		<p><i>Киреше максималдуу боло тургандай кылып продукцияны өндүрүп чыгаруунун оптималдуу планын түзгүлө.</i></p> <p>(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигый / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); өндүрүштүк участктордо технологиялык процесстердин сапаттарын башкаруу боюнча документтерди даярдоо (КК-16))</p>																																																					
2	ЖИК-2 КК-12 КК-24	<p>Используя электронную таблицу Excel показать применение симплексного метода для решения задач линейного программирования.</p> <p>На строительство четырех объектов кирпич поступает с трех заводов. Заводы имеют на складах соответственно 50, 100 и 50 тыс. шт. кирпича. Объекты требуют соответственно 50, 70, 40 и 40 тыс. шт. кирпича. Тарифы (в д.е./тыс.шт.) приведены в следующей таблице:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Заводы</th> <th colspan="4">Объекты</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Составьте план перевозок, минимизирующий суммарные транспортные расходы.</p> <p><i>Сызыктуу программалоо маселесин чечүүнүн симплекстик методунун колдонулушун төмөнкү маселеде көрсөткүлө жана маселени Excel электрондук таблицасынын жардамында чечкиле.</i></p> <p><i>4 объекттин курулушуна үч заводдон кирпич алынып келинет. Заводдордун складдарында тиешелүү түрдө 50, 100 жана 50 миң даана кирпич сакталуу. Объекттердин курулушуна тиешелүү түрдө 50, 70, 40, 40 миң даана кирпич талап кылынат. Заводдордон объекттерге кирпичти жеткирип берүүнүн тарифи төмөнкү таблицада берилген (миң даанасына/акча бирдиги):</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Заводдор</th> <th colspan="4">Объекттер</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Кирничтерди объекттерге жеткирүүдө эң аз чыгым кетирүүнүн оптималдык планын түзгүлө.</i></p>					Заводы	Объекты				1	2	3	4	1	2	6	2	3	2	5	2	1	7	3	4	3	7	8	Заводдор	Объекттер				1	2	3	4	1	2	6	2	3	2	5	2	1	7	3	4	3	7	8	<p>Моделирование экономических систем</p>
Заводы	Объекты																																																						
	1	2	3	4																																																			
1	2	6	2	3																																																			
2	5	2	1	7																																																			
3	4	3	7	8																																																			
Заводдор	Объекттер																																																						
	1	2	3	4																																																			
1	2	6	2	3																																																			
2	5	2	1	7																																																			
3	4	3	7	8																																																			

		(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигый / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); информациялык, математикалык, алгоритмикалык, техникалык жана программалык) иштеп чыгуу (КК-12); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))	
3	КК-26 КК-20 ЖИК-4	<p>Опишите основные области проектирования информационных систем, выделите отличия методов от средства проектирование и дайте теоретическую характеристику к методу проектирование ИС. Организуйте не большой информационный проект в среде С# и дайте краткий анализ.</p> <p><i>Маалымат системаларын проектирлөө методдорунун, каражаттарынан айылмачылыгы эмнеде жана маалымат системаларын проектирлөө методдоруна теориялык мүнөздөмө бергиле. С# чөйрөсүндө чакан информациялык системаларды проектирлөө жолдорун уюштуруу менен ага карата анализ жасагыла.</i></p> <p>(традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашуруучу кадамдарды табууга жана изилдөө ишмердигинин базалык усулдарын колдонуп долборлор үстүндө иштөөгө катышууга жөндөмдүү (ЖИК-4); долбоорлоо объектисинин өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарынын сапаттарын камсыздандырууну баалоо (КК-20); жаңы атаандаш идеяларды түзүү жана аларды долбоорлордо ишке ашыруу (КК-26))</p>	Методы проектирования ИС
4	КК-20 КК-9 КК-10	<p>Банк выдал кредит в сумме 120 тыс. сомов на три квартала по простой ставке процентов, которая в первом квартале составила 28% годовых, а в каждом последующем квартале уменьшилась на 2 процентных пункта. Определите погашенную сумму и сумму процентов на табличном редакторе Excel.</p> <p><i>Банк үч квартал үчүн жөнөкөй пайыздык чен менен 120 миң сом өлчөмүндө насыя берген, ал насыя жылдын биринчи кварталында 28% түзгөн жана кийинки ар бир кварталда 2 пайызга төмөндөгөн. Төлөнгөн сумманы жана пайыздык сумманы Excel таблицасынын редакторунан аныктаңыз.</i></p> <p>(экономикалык эффективдүүлүгүн эсептөө (КК-9); долбоорлоо объектисинин өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарынын сапаттарын камсыздандырууну баалоо (КК-20); долбоорлоочу документтердин бардык түрлөрүн иштеп чыгуу, макулдаштыруу жана басып чыгаруу (КК-10))</p>	Банковское дело и кредитные отношения
5	КК-20 КК-9 КК-10	<p>Клиент обратился в банк за кредитом в сумме 500,0 тыс. сомов на срок 270 дней. Банк согласен предоставить кредит на условиях: проценты (15% годовых), должны быть начислены и выплачены из суммы предоставляемого кредита в момент выдачи. Определите сумму полученного кредита на табличном редакторе Excel.</p> <p><i>Кардар банкка 270 күндүк мөөнөткө 500,0 миң сом өлчөмүндө насыя алуу үчүн кайрылган. Банк насыяны төмөнкү шарттар менен берүүгө макул: пайыздар (жылдык 15%) берүү учурунда насыянын суммасынан чегерилип, төлөнүшү керек. Excel электрондук редакторунан алынган насыянын көлөмүн аныктаңыз.</i></p>	Банковское дело и кредитные отношения

		(экономикалык эффективдүүлүгүн эсептөө (КК-9); долбоорлоо объектисинин өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарынын сапаттарын камсыздандырууну баалоо (КК-20); долбоорлоочу документтердин бардык түрлөрүн иштеп чыгуу, макулдаштыруу жана басып чыгаруу (КК-10))	
8-ОН			
Сервистик-тейлөө ишмердүүлүгү: ишкана-мекемелерде жана банктык системаларда колдонулуучу информациялык системалардын иштөөсүн уюштурууга, тейлөөгө жана башкарууга, коопсуздугун жана бүтүмдүүлүгүн камсыздандырууга, алардын технологияларынын, программаларынын өзгөрүүчү шарттарда иштөөсүн адаптациялоого (көндүрүүгө) жөндөмдүү			
1	АК-5 КК-30	<p>В целях обеспечения целостности и безопасности информации (текстовый файл, аудио файл, видео файл и др.) на персональном компьютере сохраните информацию используя тип защиты облачного хранения. Опишите теоретическую часть.</p> <p><i>Жеке компьютердеги информациялардын (тексттик файл, аудио файл, видео файл жана сүрөттөрдү ж.б.) коопсуздугун жана бүтүмдүүлүгүн камсыздандырууда маалыматтарды сактоонун булуттук(облако) түрүн пайдаланып информацияны сактагыла жана теориялык жагын баяндап бергиле.</i></p> <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); информациялык системалардын жана алардын технологияларынын коопсуздугун жана бүтүмдүүлүгүн камсыздандыруу, программалардын өзгөрүүчү шарттарда иштөөсүн адаптациялоо (көндүрүү) (КК-30))</p>	Информационная безопасность, заш.информ. и над. ИС
2	АК-5 КК-30	<p>Установив на персональном компьютере (ПК) антивирусную программу Kaspersky Internet Security и активизировав ее просканируйте ПК на наличие вирусов. Выделите особенности и перечислите отличия данной программы от других антивирусных программ.</p> <p><i>Kaspersky Internet Security антивирустук программасын жеке компьютерге(ЖК) орнотуп, программаны активдештирүүнү ишке ашыруу менен ЖКди вирустардан сканерлегиле жана ал программанын башка антивирустук программалардан артыкчылыгын баяндап бергиле.</i></p> <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); информациялык системалардын жана алардын технологияларынын коопсуздугун жана бүтүмдүүлүгүн камсыздандыруу, программалардын өзгөрүүчү шарттарда иштөөсүн адаптациялоо (көндүрүү) (КК-30))</p>	Информационная безопасность, заш.информ. и над. ИС
3	КК-7 КК-15	<p>Дайте теорическую характеристику инструментальным средствам информационных систем и инструментам разработки баз данных. Используя инструментальные средства создайте базу данных относительно служащих и продукции магазина “LION”. На основе созданных таблиц проведите запрос по новым товарам. Дайте теоретическую характеристику проделанной работе.</p>	Инструментальные средства ИС

		<p><i>Маалымат системасынын инструменталдык каражаттарына жана анын ичинде берилгенде базасын иштеп чыгуу каражаттарына теориялык мүнөздөмө бер. Маалымат системасынын инструменталдык каражаттарынын жардамында "LION" дүкөнүнүн кызматкерлери жана продукциялары боюнча база түзүп, анын негизинде жаңы товарлар боюнча запорсторду жүргүзгүлө.</i></p> <p>(сапаттык стандарт боюнча долбоорду тастыктоо иштерин жүргүзүү (КК-7); жаңы продукцияны өндүрүүнү даярдоодо өндүрүштүк технологиялык процесстерди табууга жана өздөштүрүүгө катышуу (КК-15))</p>	
4	КК-2 КК-17 КК-29	<p>Опишите проблемы объединения нескольких компьютеров. Топология сети. Базовые топологии, их преимущества и недостатки. Физическая среда передачи. Основные группы кабелей и их краткая характеристика. Продемонстрируйте соединение двух компьютеров к сети.</p> <p><i>Бир нече компьютердерди байланыштыруу көйгөйлөрүн баяндагыла. Тармактык топология. Базалык топология, алардын артыкчылыктары жана кемчиликтери. Физикалык өткөрүү чөйрөсү. Кабелдердин негизги группалары жана алардын кыскача мүнөздөмөлөрү. Эки компьютерди тармакка туташтырууну көрсөтүп бергиле.</i></p> <p>(техникалык долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-2); кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын төмөнкү чөйрөлөрдө өздөштүрүү: илим, техника, билим, медицина, административдик башкаруу, юриспруденция, бизнес, жекече ишмердүүлүк, коммерция, менежмент, банктык системалары, информациялык системалардын коопсуздугу, технологиялык процесстерди башкаруу, механика, энергетика, курулуш, транспорт, байланыш, телекоммуникациялар, инфокоммуникациялык башкаруу, почта байланышы, айыл чарба, жеңил өнөр жайы, тамак-аш өнөр жайы, медициналык жана биотехнологиялык, тоо-кен иши, өндүрүштөрдү коопсуздук менен камсыздандыруу, геология, нефть жана газ тармагы, геодезия жана картография, геоинформациялык системалар, токой комплекси, экология, тейлөө сферасы, массалык информациялык системалары, дизайн жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы информациялык коомунун бардык ишмердиктери (КК-17); информациялык системдердин жана технологиялардын берилген функционалдык мүнөздөмөлөрүндө жана аларга тиешелүү сапаттык критерийлеринде иштөөнү камсыздандыруу жана коштоо (КК-29))</p>	Глобальные и локальные сети
5	КК-2 КК-17 КК-29	<p>Охарактеризуйте объединение сетей с помощью мостов, коммутаторов и маршрутизаторов. Распределение коммуникационного оборудования в соответствии с моделью OSI. Для соединение двух компьютеров с сетью продемонстрируйте соединение кабел. С хапом.</p> <p><i>Коммутаторлордун жана маршрутизаторлордун жардамында тармактардын байланышын мүнөздөгүлө. Коммуникациялык жабдуунун OSI моделине шайкеш бөлүштүрүлүшү. Эки компьютерди тармакка туташтыруу үчүн кабелге конекторду туташтырууну көрсөтүп бергиле.</i></p> <p>(техникалык долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-2); кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын төмөнкү чөйрөлөрдө өздөштүрүү: илим, техника, билим, медицина,</p>	Глобальные и локальные сети

		<p>административдик башкаруу, юриспруденция, бизнес, жекече ишмердүүлүк, коммерция, менежмент, банктык системалары, информациялык системалардын коопсуздугу, технологиялык процесстерди башкаруу, механика, энергетика, курулуш, транспорт, байланыш, телекоммуникациялар, инфокоммуникациялык башкаруу, почта байланышы, айыл чарба, жеңил өнөр жайы, тамак-аш өнөр жайы, медициналык жана биотехнологиялык, тоо-кен иши, өндүрүштөрдү коопсуздук менен камсыздандыруу, геология, нефть жана газ тармагы, геодезия жана картография, геоинформациялык системалар, токой комплекси, экология, тейлөө сферасы, массалык информациялык системалары, дизайн жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы информациялык коомунун бардык ишмердиктери (КК-17); информациялык системдердин жана технологиялардын берилген функционалдык мүнөздөмөлөрүндө жана аларга тиешелүү сапаттык критерийлеринде иштөөнү камсыздандыруу жана коштоо (КК-29))</p>	
6	<p>КК-2 КК-17 КК-29</p>	<p>Определите IP-адрес компьютера и скорость передачи информации в локальной сети. История появления и развития компьютерных сетей. Понятие сети и телекоммуникации, технология клиент-сервер. Классификация сетей.</p> <p><i>Локалдык тармакта компьютердин IP-адресин жана маалыматты берүү ылдамдыгын аныктагыла. Компьютердик тармактын пайда болуу жана өнүгүү тарыхы. Тармактар жана телекоммуникациялар түшүнүгү, клиент-сервер технологиясы. Тармактын классификациялангышы.</i></p> <p>(техникалык долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-2); кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын төмөнкү чөйрөлөрдө өздөштүрүү: илим, техника, билим, медицина, административдик башкаруу, юриспруденция, бизнес, жекече ишмердүүлүк, коммерция, менежмент, банктык системалары, информациялык системалардын коопсуздугу, технологиялык процесстерди башкаруу, механика, энергетика, курулуш, транспорт, байланыш, телекоммуникациялар, инфокоммуникациялык башкаруу, почта байланышы, айыл чарба, жеңил өнөр жайы, тамак-аш өнөр жайы, медициналык жана биотехнологиялык, тоо-кен иши, өндүрүштөрдү коопсуздук менен камсыздандыруу, геология, нефть жана газ тармагы, геодезия жана картография, геоинформациялык системалар, токой комплекси, экология, тейлөө сферасы, массалык информациялык системалары, дизайн жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы информациялык коомунун бардык ишмердиктери (КК-17); информациялык системдердин жана технологиялардын берилген функционалдык мүнөздөмөлөрүндө жана аларга тиешелүү сапаттык критерийлеринде иштөөнү камсыздандыруу жана коштоо (КК-29))</p>	<p>Глобальные и локальные сети</p>
		9-ОН	
<p>Ресурстарды рационалдуу пайдалануу ишмердүүлүгү: ишкана-мекеменин ресурстарын үнөмдүү жана рационалдуу колдонуу менен программалык комплекстердин үзгүлтүксүз иштөөсүн камсыз кылууга; экономика багытында чыгымдарды азайтууга жана өндүрүлгөн продукциянын сапатын жогорулатууга; ресурстарды оптималдуу колдонууга керек болгон билимдерди окуп-үйрөнүүгө жана колдонууга жөндөмдүү</p>			

1	ЖИК-2 КК-12	<p>Используя электронную таблицу Excel показать применение метода потенциалов для решения транспортных задач.</p> <p>На вокзалы А и В прибыло по 30 комплектов мебели. Известно, что перевозка одного комплекта с вокзала А в магазины С, D, E соответственно стоит 2, 5, 4 (сом), а с вокзала В в те же магазины 1, 3, 5 (сом). Необходимо доставить по 20 комплектов в каждый из магазинов. Требуется составить оптимальный план перевозки, т.е. найти минимальную стоимость перевозки.</p> <p>Решить задачу с помощью электронной таблицы Excel.</p> <p><i>Транспорттук маселелерди чечүүдө потенциалдар методунун колдонулушун төмөнкү маселеде көрсөтүп, маселени Excel электрондук таблицасынын жардамында чечкиле.</i></p> <p><i>А жана В вокзалдарына 30 комплекттен мебель келип түшүрүлдү. Мебелдерди С, D, E магазиндерине жеткирүү зарыл. А вокзалынан С, D, E магазиндерине бир комплект мебелди жеткирүүнүн наркы тиешелүү түрдө 2, 5, 4 (сом), ал эми В вокзалынан ушул эле магазиндерге бир комплект мебелди жеткирүүнүн наркы тиешелүү түрдө 1, 3, 5 (сом). Ар бир магазинге 20дан комплект мебель жеткирүү талап кылынат. Анда, жүктөрдү жеткирүүдө эң аз чыгым кетируүнүн оптималдык планын түзгүлө жана маселенин чечимин тапкыла.</i></p> <p>(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигый / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); информациялык технологияларынын ишке ашыруу каражаттарын (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмикалык, техникалык жана программалык) иштеп чыгуу (КК-12))</p>	Моделирование экономических систем															
2	ЖИК-2 КК-12	<p>Используя электронную таблицу Excel показать применение графического метода для решения задач линейного программирования.</p> <p>Некоторому заводу требуется составить оптимальный по реализации производственный план выпуска двух видов изделий при определенных возможностях четырех видов машин. План выпуска должен быть таким, чтобы от реализации выпущенной по этому плану продукции завод получил бы наибольшую прибыль. Оба вида изделий последовательно обрабатываются этими машинами. План должен учитывать, что 1-й вид машин ежедневно может обрабатывать эту продукцию в течение 18 часов, 2-й – 12 часов, 3-й – 12 часов, 4-й – 9 часов. В следующей таблице указано время, необходимое для обработки каждого изделия этих двух видов указанными типами машин. Нуль означает, что изделие машинами данного вида не обрабатывается. Завод от реализации одного изделия вида I получает 4 рубля, а от реализации одного изделия вида II – 6 рублей прибыли.</p> <table border="1" data-bbox="504 1257 1742 1407"> <thead> <tr> <th>Виды машин Виды изделий</th> <th>1-й</th> <th>2-й</th> <th>3-й</th> <th>4-й</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>1</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Виды машин Виды изделий	1-й	2-й	3-й	4-й	I	1	0,5	1	0	II	1	1	0	1	Моделирование экономических систем
Виды машин Виды изделий	1-й	2-й	3-й	4-й														
I	1	0,5	1	0														
II	1	1	0	1														

		Возможное время работы машин (ч)	18	12	12	9																					
		<p><i>Сызыктуу программалоо маселесинин чечимин графиктик метод менен чечүүнү төмөнкү маселеде көрсөткүлө жана маселени Excel электрондук таблицасынын жардамында чечкиле.</i></p> <p><i>Заводдо 4 түрдүү машинанын мүмкүнчүлүгүн пайдаланып 2 түрдүү буюм жасалып чыгарылат. Буюмдардын ар бири удаалаш түрдө 4 машинада иштелип чыгылат. Бул буюмдарды кайрадан иштеп чыгуу үчүн I-түрдөгү машина күнүгө 18 саат иштесе, 2 - машина 12 саат, 3 - машина 12 саат, 4 - машина 9 саат иштейт. Төмөнкү таблицада ар бир буюмду машиналардын ар биринде канча убакыт кайрадан иштеп чыгуу керектиги көрсөтүлгөн.</i></p> <p><i>Завод I түрдөгү буюмдун бир даанасын сатуудан 4 рубль, ал эми II түрдөгү буюмдун бир даанасын сатуудан 6 рубль киреше табат. Анда, өндүрүлүп чыгарылган 2 түрдүү буюмду сатуудан завод эң чоң киреше табуусун камсыз кылган оптималдык планы түзгүлө жана завод эң көп киреше табуу үчүн 2 түрдүү буюмдун ар биринен канча даана чыгарса, эң максимум канча киреше таба алаарын эсептегиле.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1-машина</th> <th>2-машина</th> <th>3-машина</th> <th>4-машина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I түрдөгү буюм</td> <td>1</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>II түрдөгү буюм</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Машинанын мүмкүн болгон иштөө убактысы</td> <td>18</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>(кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык / табигый / гуманитардык / экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2); информациялык технологияларынын ишке ашыруу каражаттарын (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмикалык, техникалык жана программалык) иштеп чыгуу (КК-12))</i></p>						1-машина	2-машина	3-машина	4-машина	I түрдөгү буюм	1	0,5	1	0	II түрдөгү буюм	1	1	0	1	Машинанын мүмкүн болгон иштөө убактысы	18	12	12	9	
	1-машина	2-машина	3-машина	4-машина																							
I түрдөгү буюм	1	0,5	1	0																							
II түрдөгү буюм	1	1	0	1																							
Машинанын мүмкүн болгон иштөө убактысы	18	12	12	9																							
3	КК-4 КК-9	<p>По заданным статистическим данным постройте линейную модель множественной регрессии и проведите эконометрическое исследование:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ района</th> <th>Урожайность зерновых культур, ц/га x_1</th> <th>Число тракторов приведённой мощности на 100 га x_2</th> <th>Число зерно-уборочных комбайнов на 100 га x_3</th> <th>Количество удобрений, расходуемых на 1 га, т/га x_4</th> <th>Количество химических средств защиты на 1 га, ц/га x_5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>9,70</td> <td>1,59</td> <td>0,25</td> <td>0,32</td> <td>0,14</td> </tr> </tbody> </table>					№ района	Урожайность зерновых культур, ц/га x_1	Число тракторов приведённой мощности на 100 га x_2	Число зерно-уборочных комбайнов на 100 га x_3	Количество удобрений, расходуемых на 1 га, т/га x_4	Количество химических средств защиты на 1 га, ц/га x_5	1	9,70	1,59	0,25	0,32	0,14	Эконометрика								
№ района	Урожайность зерновых культур, ц/га x_1	Число тракторов приведённой мощности на 100 га x_2	Число зерно-уборочных комбайнов на 100 га x_3	Количество удобрений, расходуемых на 1 га, т/га x_4	Количество химических средств защиты на 1 га, ц/га x_5																						
1	9,70	1,59	0,25	0,32	0,14																						

2	9,95	0,46	0,26	0,77	0,66
3	8,40	0,28	0,29	0,59	0,46
4	8,78	1,13	0,27	0,55	0,64
5	10,5	0,64	0,24	0,76	0,82
6	11,2	0,59	0,31	0,99	0,89
7	12,0	0,73	0,27	0,64	0,20
8	10,1	1,34	0,27	0,38	0,35
9	9,67	1,06	0,28	0,48	0,42
10	9,55	1,33	0,26	0,62	0,51
11	10,3	0,95	0,23	0,81	0,44
12	11,6	0,86	0,28	0,75	0,37
13	12,4	0,97	0,27	0,46	0,28
14	11,3	1,05	0,26	0,42	0,19
15	12,1	1,38	0,26	0,57	0,30
16	11,7	1,25	0,25	0,76	0,38
17	10,4	0,77	0,28	0,79	0,47
18	9,93	0,94	0,26	0,77	0,40
19	9,48	0,82	0,25	0,86	0,63
20	8,85	0,78	0,26	0,88	0,52

1. определить тесноту связи линейной зависимости между факторами (с помощью коэффициента корреляции);
2. построить линейную модель множественной регрессии.
3. оценка качества построенной модели;
4. оценка точности построенной модели;
5. проверка значимости уравнения регрессии;
6. оценка статистической значимости коэффициентов регрессии;
7. оценка точности коэффициентов регрессии;
8. построить доверительного интервала;
9. составить уравнению линейной множественной регрессии, оставив лишь статистически значимых факторов и провести анализ.

Төмөнкү таблица аркылуу берилген статистикалык берилгендер боюнча көп өзгөрүлмөлүү регрессиянын сызыктуу моделин түзгүлө жана Excel программасынын жардамында эконометрикалык изилдөөнү жүргүзгүлө.

Райондун катар номери	Дан өсүмдүктөрүнүн түшүмдүүлүгү, ц/га	Тракторлордун саны (100 га)	Дан өсүмдүктөрүн жыйноочу комбайндардын саны (100 га)	Сартталуучу жер семирткичтердин саны (т/га)	Химиялык каражаттардын саны (ц/га)
1	9,70	1,59	0,25	0,32	0,14
2	9,95	0,46	0,26	0,77	0,66
3	8,40	0,28	0,29	0,59	0,46
4	8,78	1,13	0,27	0,55	0,64
5	10,5	0,64	0,24	0,76	0,82
6	11,2	0,59	0,31	0,99	0,89
7	12,0	0,73	0,27	0,64	0,20
8	10,1	1,34	0,27	0,38	0,35
9	9,67	1,06	0,28	0,48	0,42
10	9,55	1,33	0,26	0,62	0,51
11	10,3	0,95	0,23	0,81	0,44
12	11,6	0,86	0,28	0,75	0,37
13	12,4	0,97	0,27	0,46	0,28
14	11,3	1,05	0,26	0,42	0,19
15	12,1	1,38	0,26	0,57	0,30
16	11,7	1,25	0,25	0,76	0,38
17	10,4	0,77	0,28	0,79	0,47
18	9,93	0,94	0,26	0,77	0,40
19	9,48	0,82	0,25	0,86	0,63
20	8,85	0,78	0,26	0,88	0,52

Изилдөөдө төмөнкү суроолорго жооп алуу керек.

1. коллинеардуулукка текшерүү;

2. көп өзгөрүлмөлүү регрессиянын сызыктуу моделин түзгүлө;

		<p>3. түзүлгөн моделдин сапатын баалоо; 4. түзүлгөн моделдин тактыгын баалоо; 5. регрессия теңдемесинин статистикалык маанилүүлүгүн баалоо; 6. регрессия теңдемесинин коэффициенттеринин статистикалык маанилүүлүгүн баалоо; 7. регрессия теңдемесинин коэффициенттеринин тактыгын баалоо; 8. ишенимдүү интервалдарды түзүү; 9. көп өзгөрүлмөлүү регрессиянын сызыктуу моделин статистикалык маанилүү болгон гана коэффициенттер аркылуу түзгүлө жана анализ жүргүзгүлө. (долбоорлоо үчүн керектүү чондуктарды тандоо иштерин жүргүзүү (КК-4); экономикалык эффективдүүлүгүн эсептөө (КК-9))</p>																			
4	КК-4 КК-12	<p>По заданным статистическим данным постройте линейную модель парной регрессии и проведите эконометрическое исследование:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,2</td> <td>33,3</td> </tr> <tr> <td>4,0</td> <td>33,2</td> </tr> <tr> <td>4,1</td> <td>33,4</td> </tr> <tr> <td>4,3</td> <td>33,7</td> </tr> <tr> <td>4,4</td> <td>34,2</td> </tr> <tr> <td>4,6</td> <td>34,6</td> </tr> <tr> <td>4,5</td> <td>34,1</td> </tr> <tr> <td>4,2</td> <td>34,4</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. определить тесноту связи линейной зависимости (с помощью коэффициента корреляции); 2. составить эконометрико-математическую модель задачи, т.е. составить линейную уравнению регрессии для данной задачи; 3. оценка качества построенной модели; 4. оценка точности построенной модели; 5. проверка значимости уравнения регрессии; 6. оценка статистической значимости коэффициентов регрессии; 7. оценка точности коэффициентов регрессии; 8. построить доверительного интервала; 9. определить коэффициента эластичности.</p>	x	y	4,2	33,3	4,0	33,2	4,1	33,4	4,3	33,7	4,4	34,2	4,6	34,6	4,5	34,1	4,2	34,4	Эконометрика
x	y																				
4,2	33,3																				
4,0	33,2																				
4,1	33,4																				
4,3	33,7																				
4,4	34,2																				
4,6	34,6																				
4,5	34,1																				
4,2	34,4																				

Төмөнкү таблица аркылуу берилген статистикалык берилгендер боюнча жуп регрессиянын сызыктуу моделин түзгүлө жана Excel программасынын жардамында эконометрикалык изилдөөнү жүргүзгүлө.

<i>x</i>	<i>y</i>
4,2	33,3
4,0	33,2
4,1	33,4
4,3	33,7
4,4	34,2
4,6	34,6
4,5	34,1
4,2	34,4

Изилдөөдө төмөнкү суроолорго жооп алуу керек.

1. өзгөрүлмөлөрдүн ортосундагы көз карандылыктын даражасын аныктоо;
2. маселенин эконометрикалык-математикалык моделин түзүү, б.а. маселенин сызыктуу регрессия теңдемесин түзгүлө;
3. түзүлгөн моделдин сапатын баалоо;
4. түзүлгөн моделдин тактыгын баалоо;
5. регрессия теңдемесинин статистикалык маанилүүлүгүн баалоо;
6. регрессия теңдемесинин коэффициенттеринин статистикалык маанилүүлүгүн баалоо;
7. регрессия теңдемесинин коэффициенттеринин тактыгын баалоо;
8. ишенимдүү интервалдарды түзүү;
9. ийкемдүүлүк коэффициентин аныктоо.

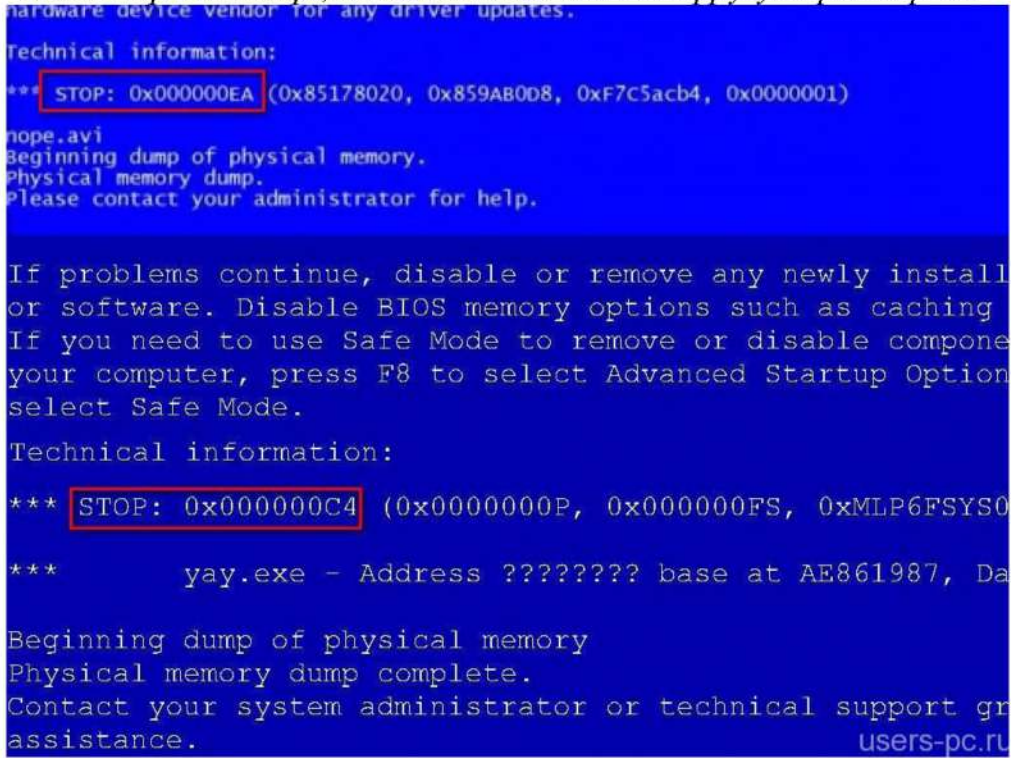
(долбоорлоо үчүн керектүү чоңдуктарды тандоо иштерин жүргүзүү (КК-4); • информациялык технологияларынын ишке ашыруу каражаттарын (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмикалык, техникалык жана программалык) иштеп чыгуу (КК-12))

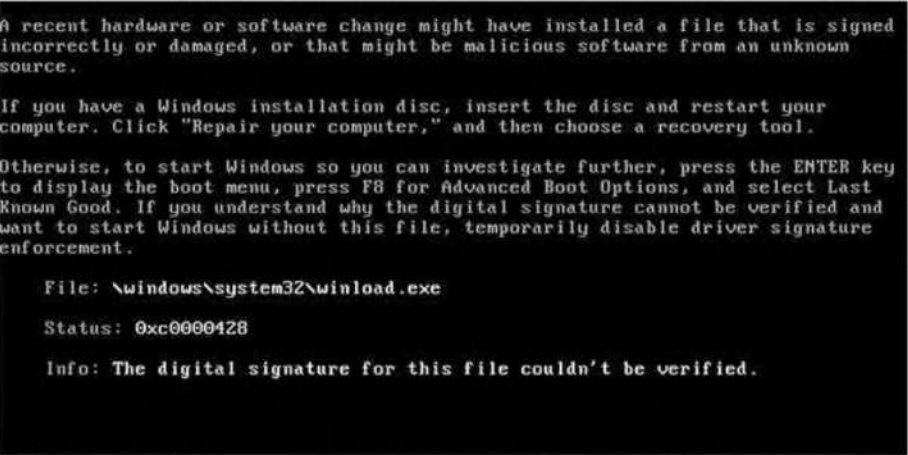
10-ОН

Мамлекеттик жана расмий тилдерде иштөө ишмердүүлүгү: мамлекеттик жана расмий тилдерде өзүнүн оозеки жана жазуу кебин логикалык жактан туура, аргументтүү жана ачык-айкын түзүүгө жана иш жүргүзө билүүгө, аткарылган илимий-техникалык жана өндүрүштүк маселелердин отчетторун түзө алууга, аларды мультимедиялык каражаттардын жардамында презентация, статья, доклад формасында баяндай алууга жөндөмдүү

1	КК-25 АК-5	<p>Укажите возможности программ Adobe Photoshop и CorelDraw. Используя инструментальные возможности подготовьте для стенда “МИТ жаңырыгы” информацию, приуроченную к дню победы ВОВ 9 мая.</p> <p><i>Adobe Photoshop жана CorelDraw программаларындагы инструменттердин жардамында 9-май Улуу ата-мекендик согуштун жеңиш күнүнө карата «МИТ жаңырыгы» стенддин даярдоо менен жогорудагы программалардын мүмкүнчүлүктөрүн көрсөтүп бергиле.</i></p> <p>(алынган жумушчу жыйынтыктарды илимий техникалык конференцияларга презентация түрүндө, илимий техникалык отчеттор, статьялар жана докладдар катары көрсөтүү (КК-25); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))</p>	Графический дизайн
2	КК-25 АК-5	<p>При помощи инструментов Adobe Photoshop и CorelDraw подготовьте виньетку выпускников факультета МИТ специальности ИСТ. Выделите преимущества использованных инструментов.</p> <p><i>Adobe Photoshop жана CorelDraw программаларындагы инструменттердин жардамында МИТ факультетинин ИСТ адистигинин бүтүрүүчүлөрүнүн винетикасын жасагыла жана колдонулган инструменттердин артыкчылыктары жөнүндө түшүндүрмө бергиле.</i></p> <p>(алынган жумушчу жыйынтыктарды илимий техникалык конференцияларга презентация түрүндө, илимий техникалык отчеттор, статьялар жана докладдар катары көрсөтүү (КК-25); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))</p>	Графический дизайн
3	КК-25 АК-5	<p>При помощи инструментов Adobe Photoshop и CorelDraw, используемых в полиграфическом центре создайте новую эмблему для телерадиокомпании ЭЛТР. Приведите подробности об использованных эффектах.</p> <p><i>Полиграфиялык борбордо колдонулуучу Adobe Photoshop жана CorelDraw программаларынын жардамында ЭЛТР телерадиоканалынын эмблемасын жаңыдан жасагыла жана колдонулган эффекттер жөнүндө баяндап бергиле.</i></p> <p>(алынган жумушчу жыйынтыктарды илимий техникалык конференцияларга презентация түрүндө, илимий техникалык отчеттор, статьялар жана докладдар катары көрсөтүү (КК-25); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))</p>	Графический дизайн
4	АК-2 КК-25	<p>Определите программы редактирования текстов, используемых в полиграфии. Охарактеризуйте возможности программ Adobe Photoshop и CorelDraw, при работе с текстом. Используя возможности данных программ подготовьте материал для верстки.</p>	Графический дизайн

		<p><i>Полиграфияда колдонулуучу, тексттерди редакциялоо программаларын аныктагыла. Adobe Photoshop жана CorelDraw программаларында текст менен иштөө мүмкүнчүлүктөрүн көрсөткүлө. Ушул программалардын жардамында верстка үчүн программаларды даярдагыла.</i></p> <p>(алынган жумушчу жыйынтыктарды илимий техникалык конференцияларга презентация түрүндө, илимий техникалык отчеттор, статьялар жана докладдар катары көрсөтүү (КК-25); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))</p>	
5	КК-13 КК-18	<p>Опишите основные области вычислительной техники на примере IT и нанотехнологий. Дайте теоретическую характеристику IT, в чем ее особенности, область применения.</p> <p><i>IT жана нанотехнология мисалында эсеттөө техникасынын негизги областарын сүрөттөгүлө. IT нин колдонуу чөйрөсү, өзгөчөлүгү эмнеде жана теориялык мүнөздөмө бергиле.</i></p> <p>(информациялык технологияларын автоматташтыруу долбоорлорунун каражаттарын иштеп чыгуу (КК-13); жумушчу орундарды, алардын техникалык жабдыктоосун уюштуруу, компьютердик жабдыктоону жайгаштыруу (КК-18))</p>	Информационные технологии
6	АК-5 КК-10	<p>Для студентов ОшГУ в основе программы анкетирования с помощью диаграм продемонстрируйте отчеты и обеспечьте безопасность.</p> <p><i>ОшМУнун студенттери үчүн анкетирлөөчү программанын негизинде диаграмманын жардамында отчетту демонстрациялагыла жана коопсуздугун камсыздагыла.</i></p> <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); долбоорлоочу документтердин бардык түрлөрүн иштеп чыгуу, макулдаштыруу жана басып чыгаруу (КК-10))</p>	Средства проектирования ИС
11-ОН			
<p>Англис тилиндеги дүйнөлүк маалыматтарды колдонуу ишмердүүлүгү: англис тилинде социалдык баарлашууга, алынган маалыматтарды ишмердүүлүк чөйрөлөрдө колдоно алууга, эмгек базарынын керектөөлөрүн эсепке алууда жана ресурстарды оптималдуу пайдаланууда чет элдик тажрыйбалардын илимий-техникалык маалыматтарын колдонуу менен анализдөөгө, стратегиялык пландаштырууда жана IT-технология багытында чет элдик өнөктөштөр менен кызматташууга жөндөмдүү</p>			
1	КК-17 КК-24	<p>Составьте программу переводчика строки из заглавной буквы на строчную букву английских слов с применением методов и свойств класса String.</p> <p><i>String классынын касиеттерин жана методдорун колдонуу менен англис сөздөрүнөн турган саттын баш тамгаларын кичине тамгаларга которуучу программаны түзгүлө.</i></p> <p>(кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын төмөнкү чөйрөлөрдө өздөштүрүү: илим, техника, билим, медицина, административдик башкаруу, юриспруденция, бизнес,</p>	Программирование

		<p>жекече ишмердүүлүк, коммерция, менежмент, банктык системалары, информациялык системалардын коопсуздугу, технологиялык процесстерди башкаруу, механика, энергетика, курулуш, транспорт, байланыш, телекоммуникациялар, инфокоммуникациялык башкаруу, почта байланышы, айыл чарба, жеңил өнөр жайы, тамак-аш өнөр жайы, медициналык жана биотехнологиялык, тоо-кен иши, өндүрүштөрдү коопсуздук менен камсыздандыруу, геология, нефть жана газ тармагы, геодезия жана картография, геоинформациялык системалар, токой комплекси, экология, тейлөө сферасы, массалык информациялык системалары, дизайн жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы информациялык коомунун бардык ишмердиктери (КК-17); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))</p>	
2	AK-5	<p>Дайте общую характеристику, назначение и методы решение. <i>Жалпы мүнөздөмөсүн, дайындалышын жана чечүү усулдарын бергиле</i></p>  <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык</p>	Информация ионная безопасно сть, защ.инфор м. и над. ИС

		компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))	
3	АК-5	<p>Дайте пояснение ошибке программы, показанной ниже. Укажите пути решения данной проблемы.</p> <p><i>Төмөндөгү мүчүлүштүк эмнени түшүндүрөт, чечүү жолдорун сүрөттөп бергиле.</i></p>  <p>(маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))</p>	Информационная безопасность, защ.информ. и над. ИС
12-ОН			
Мамлекеттин өнүгүшүнө салым кошуу ишмердүүлүгү: активдүү граждандык позицияда болуу менен Кыргызстандын ар тараптан өнүгүшү үчүн өзүнүн интеллектуалдык потенциалын, билимин жана билгичтиктерин илимде, өндүрүштө жана кесиптик ишмердүүлүгүндө сарптай алууга, сергек жашоо үлгүсүнө жана табиятты коргоого жөндөмдүү			
1	ЖИК-2 КК-22 КК-24	<p>В целях облегчения работы отдела кадров предприятия создайте с помощью Delphi и MS Access базу сотрудников. Дайте теоретическую характеристику о проделанной работе.</p> <p><i>Ишкананын кадрлар бүлүмүнүн ишин жеңилдетүү максатында Delphi жана MS Access каражаттарынын жардамында жумушчулардын базасын түзгүлө жана теориялык жагын баяндап бергиле.</i></p> <p>(техникалык долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-2); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22); кесиптик</p>	Программирование

		изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))	
2	КК-11 ЖИК-5	Используя программные языки PHP, HTML и CSS добавьте в веб-сайт факультета МИТ ОшГУ новый раздел с названием “Архив”. Дайте основные понятия о программных языках веб. <i>PHP, HTML жана CSS веб программалоо тилдеринин жардамы менен ОшМУнун МИТ факультетинин веб-сайтына “Архив” деген аталыштагы жаңы бөлүмдү кошкула жана веб программалоо тилдери жөнүндө түшүндүрмө бергиле.</i> (илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); негизги жана колдонмо информациялык технологияларын долбоорлоо (КК-11))	Технологии интернет программирования
3	КК-11 ЖИК-5	Используя программные языки PHP, HTML и CSS добавьте в веб-сайт факультета МИТ ОшГУ новый раздел с названием “Бүтүрүүчү”. Дайте основные понятия о программных языках веб. <i>PHP, HTML жана CSS веб программалоо тилдеринин жардамы менен ОшМУнун МИТ факультетинин веб-сайтына “Бүтүрүүчү” деген аталыштагы жаңы бөлүмдү кошкула жана веб программалоо тилдери жөнүндө түшүндүрмө бергиле.</i> (илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); негизги жана колдонмо информациялык технологияларын долбоорлоо (КК-11))	Технологии интернет программирования
13-ОН			
Электрондук коомдо иштөө ишмердүүлүгү: интернет тармагында демократиялык баалуулуктардын негизинде пикир алмашууга, команда курамында интранет, интернет жана санариптештирүү багытындагы программаларды иштетүүгө, аларды программалык камсыздоого, окутуучу, үйрөтүүчү жана билимдерди текшерүүчү автоматташтырылган информациялык системаларды колдонууга жана үйрөтүүгө жөндөмдүү			
1	КК-11 ЖИК-5	Используя программные языки PHP, HTML и CSS разработайте для веб-сайта форму для регистрации, в целях создания связи с пользователем. Также проверьте функциональность используя портативный локальный сервер Open Server. Дайте теоретическую характеристику о проделанной работе. <i>PHP, HTML жана CSS веб программалоо тилдеринин жардамы менен веб-сайттын колдонуучулары менен байланышты түзүү үчүн регистрациялоо формасын иштеп чыгуу жана Open Server портативдүү локалдык серверин колдонуп анын иштөөсүн текшергиле жана локалдык сервер жөнүндө түшүндүрмө бергиле.</i> (илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); негизги жана колдонмо информациялык технологияларын долбоорлоо (КК-11))	Технологии интернет программирования
2	КК-11	Используя программные языки PHP, HTML и CSS добавьте для формы регистрации дополнительное текстовое поле, в целях создания связи с пользователем. Также проверьте функциональность используя	Технологии интернет

	ЖИК-5	<p>портативный локальный сервер Open Server. Дайте основные понятия о использованных программных языках веб.</p> <p><i>PHP, HTML жана CSS веб программалоо тилдеринин жардамы менен түзүлгөн регистрациялоо формасына дагы кошумча тексттик талааны кошуула жана Open Server портативдүү локалдык серверин колдонуп анын иштөөсүн текшергиле жана жогоруда колдонулган веб программалоо тилдери жөнүндө баяндап бергиле.</i></p> <p>(илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); негизги жана колдонмо информациялык технологияларын долбоорлоо (КК-11))</p>	программиро вания
3	ЖИК-2 КК-22 КК-24	<p>Разработайте приложение для базы данных MS Access в Delphi с использованием при подключении ADOConnection. Дайте характеристику основным свойствам и методам компонента ADOConnection.</p> <p><i>Туташуу учурунда ADOConnection колдонуу менен Delphideги MS Access маалымат базасына тиркеме иштеп чыгыңыз. ADOConnection компонентинин негизги касиеттерин жана методдорун сүрөттөнүз.</i></p> <p>(техникалык долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-2); маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултуу, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүү жөндөмдүүлүгү (КК-22); кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу, анализдөө жана синтездөө жөндөмдүүлүгү (КК-24))</p>	Программиро вание
4	КК-11 КК-15	<p>Дайте определение понятию «Информационная система» и охарактеризуйте информацию, как основной объект обработки в ИС. Приведите примеры материальных систем.</p> <p><i>«Маалымат системасы» түшүнүгүн аныктап жана маалыматка, маалымат системасындагы иш алып барган негизги объект катары мүнөздөмө бер. Материалдык системага мисалдарды келтир.</i></p> <p>(жаңы продукцияны өндүрүүнү даярдоодо өндүрүштүк технологиялык процесстерди табууга жана өздөштүрүүгө катышуу (КК-15); негизги жана колдонмо информациялык технологияларын долбоорлоо (КК-11))</p>	Технологии обработки информации
14-ОН			
<p>Веб ишмердүүлүгү: интернет тармагында клиент-сервер технологияларын колдонуу менен берилгендер базасын жана веб продукцияларын түзүүгө жана бизнес-проекттерди жүзөгө ашырууга, маалыматтарды алуунун, сактоонун жана кайра иштетүүнүн негизги методдоруна, ыкмаларына жана каражаттарына, информацияларды башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик информациялык системаларда иштөөгө жөндөмдүү</p>			
1	ЖИК-5 КК-11	<p>Используя программные языки PHP, HTML и CSS разработайте для веб-сайта факультета МИТ ОшГУ форму для регистрации и обратной связи. Дайте теоретическую характеристику о проделанной работе.</p>	Технологии интернет программиро вания

		<p><i>PHP, HTML жана CSS веб программалоо тилдеринин жардамы менен ОшМУнун МИТ факультетинин веб-сайтына колдонуучулар менен байланышты түзүү үчүн регистрациялоо формасын иштеп чыккыла жана теориялык жагын баяндап бергиле.</i></p> <p>(илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5); негизги жана колдонмо информациялык технологияларын долбоорлоо (КК-11))</p>	
2	КК-3 КК-11	<p>Используя методы проектирования информационных систем, разработайте регистрационную форму для базы предприятие. Также проверьте функциональность используя портативный локальный сервер Open Server. Дайте основные понятия о использованных программных языках.</p> <p><i>Проектирлөө методдорун колдонуу менен ишкананын базасына регистрациялоо формасын иштеп чыгуу жана Open Server портативдүү локалдык серверин колдонуп анын иштөөсүн текшергиле.</i></p> <p>(жумушчу долбоорлоо иштерин жүргүзүү (КК-3); негизги жана колдонмо информациялык технологияларын долбоорлоо (КК-11))</p>	Методы проектирования ИС
15-ОН			
<p>Өзүн өзү өнүктүрүү ишмердүүлүгү: өзүнүн жетишкендигин жана жетишпегендигин сын көз менен кароого, жетишкендиктерин өнүктүрүүгө жана жетишпегендиктерин жоюуга; жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана информациялык технологияларды колдонуу менен жаңы билим алууга, коомдо кабыл алынган моралдык жана укуктук негизде социалдык өз-ара аракеттенишүүгө, элге сый, башка маданиятка толеранттуулук жана шериктештик мамилелерди колдоого, өзүнүн эмгегин илимий негизде баалоого жана өзүнүн иш-аракеттеринин жыйынтыгын жогорку даражадагы өз-алдынчалуулук менен баалоого, айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдерин толуктоого; коомдун, маданияттын жана турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында өзүнүн багытын аныктоого жөндөмдүү</p>			
1	АК-5 КК-25	<p>При помощи программы Adobe Premiere Pro, используя аудио- и видеопереходы. подготовьте 3-минутный видеоролик «Мои студенческие годы». Дайте теоретическую характеристику выполненной работе.</p> <p><i>Adobe Premiere Pro программасынын жардамында аудио жана видео переходдорду найдаланып, "Менин студенттик күндөрүм" деген темадагы 3 мүнөттүк видеороликтин жасоо менен теориялык жагын баяндап бергиле.</i></p> <p>(алынган жумушчу жыйынтыктарды илимий техникалык конферецияларга презентация түрүндө, илимий техникалык отчеттор, статьялар жана докладдар катары көрсөтүү (КК-25); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))</p>	Мультимедиа технологии
2	АК-5 КК-25	<p>Использование программы Nero Vision для записи на диск видеофайлов, подготовленных в программной среде Adobe Premiere Pro. Охарактеризуйте возможности программы Nero Vision.</p>	Мультимедиа технологии

		(алынган жумушчу жыйынтыктарды илимий техникалык конференцияларга презентация түрүндө, илимий техникалык отчеттор, статьялар жана докладдар катары көрсөтүү (КК-25); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))	
2	АК-5 КК-25	Использование программы Nero Vision для записи на диск видеофайлов, подготовленных в программной среде Adobe Premiere Pro. Охарактеризуйте возможности программы Nero Vision. <i>Adobe Premiere Pro программасынын жардамында жасалган видео файлдарды дискке жазууну Nero Vision программасынын жардамында ишке ашыргыла жана Nero Vision программасынын мүмкүнчүлүктөрүн баяндап бергиле.</i> (алынган жумушчу жыйынтыктарды илимий техникалык конференцияларга презентация түрүндө, илимий техникалык отчеттор, статьялар жана докладдар катары көрсөтүү (КК-25); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))	Мультимедиа технологии
3	АК-5 КК-25	Продемонстрируйте вырезку не нужной части видеоурока, записанного сервисом Zoom и программы Bandicam, посредством программы Adobe Premiere Pro. Опишите возможности использованных средств. <i>Zoom сервисинде жана Bandicam программасында даярдалган видео сабактарды Adobe Premiere Pro программасынын жардамында керексиз жерлерин кыркып алып салууну көрсөткүлө жана колдонулган каражаттардын мүмкүнчүлүктөрүн баяндап бергиле.</i> (алынган жумушчу жыйынтыктарды илимий техникалык конференцияларга презентация түрүндө, илимий техникалык отчеттор, статьялар жана докладдар катары көрсөтүү (КК-25); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5))	Мультимедиа технологии

Согласовано:

Декан факультета МИТ:



к.ф.-м.н., доцент Сопуев У.А.

Текшерилген
АББ СД
22.04.2021

Армубаев Н.К.
ИИТ каар-Башк.