

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
Отделение интеграции туркоязычных стран

СОГЛАСОВАНО

Заведующая отделом качества

обучения и методического обеспечения,

к.п.н., доцент

М.М. Былыкова

«25» 03 2026 г.



УТВЕРЖДЕНО

Преподседатель учебной работе ОшГУ,

к.п.н., доцент

У.Д. Молдожаров

«3» 03 2026 г.

ПРОГРАММА

Государственной аттестационной комиссии на 2025-2026 учебный год
по направлению 710400 «Программная инженерия»

№	Компне тенини	Вопросы и задания	Дисциплина
		1-ОН	
Дүйнө таанымы кенейип, социалдашып, коомго өз салымын кошот: Курчач турган дүйнө жөнүндө бирдиктүү системада илимий билимге ээ болуу менен жашоо жана маданият баалуулуктарын түшүнүүгө, коомдо кабыл алынган моралдык жана укук нормаларынын негизинде социалдык бирдиктүү кызматташууга, элдерди сыйлоону, башка маданиятка толеранттуулугун, партнердук мамилени колдоого даярдыгын көрсөтө алууга, өзүнүн калдыр-баркын жана кемчиликтерин сын көз караш менен баалоого, калдыр-баркын жогорулатууга			

Жана кемчиликтерин жоюуга аракеттерди тандоого жана белгилей алуга, граждандык демократиялык коом баалуулугунун негизинде маектешүүгө, активдүү граждандык позицияны ээлегө жөндөмдүү

1.	<p>ЖИК-1</p> <p>Опиштите типы Str и Float в среде программирования Python и составьте программу переводчика строки из заглавной буквы на строчную букву английских слов с применением этих типов. Python программалоо чөйрөсүндө Str жана Float типтерин баяндагыла жана аларды колдонуу менен англис сөздөрдөн турган саптын баш тамгаларын кичине тамгаларга которуучу программаны түзүлө. (курчап турган дүйнө жөнүндө бирдиктүү системада илимий билимге ээ болот, жашоо жана маданият баалуулуктарды түшүнүүгө жөндөмдүү (ЖИК-1))</p>	<p>Языки программирования</p>
2.	<p>ЖИК-1</p> <p>Напишите программу решения следующей задачи: Лотерейный билет состоит из шести цифр. Лотерейный билет называется счастливым, если сумма первых трех цифр равна сумме последних трех чисел. Составьте программу на Python для определения количества счастливых билетов. Төмөнкү маселени чыгаруучу программа түзүлө. Лотерея билеттери алты цифрадан турат. Эгерде биринчи үч цифра менен акыркы үч цифранын суммасы барабар болсо, бул "бактылуу билет" деп аталат. Канча бактылуу билет бар экендигин аныктоочу программаны Python тилинде түзүлө. (курчап турган дүйнө жөнүндө бирдиктүү системада илимий билимге ээ болот, жашоо жана маданият баалуулуктарды түшүнүүгө жөндөмдүү (ЖИК-1))</p>	<p>Языки программирования</p>
3.	<p>ЖИК-1</p> <p>Как организовать свое рабочее место так, чтобы не навредить своему здоровью и соблюдать правила технической безопасности при работе с компьютером? Компьютер менен иштегенде өз жумушчу ордуңду ден соолукка зыяны тийбегендей кандип туура уюштурасын жана техникалык коопсуздук эрежелерди туура сактайсын (курчап турган дүйнө жөнүндө бирдиктүү системада илимий билимге ээ болот, жашоо жана маданият баалуулуктарды түшүнүүгө жөндөмдүү (ЖИК-1))</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>
4.	<p>ЖИК-1</p> <p>Напишите программу на Python, которая вычисляет оптимальный вес пользователя, сравнивает его с реальным и выдает рекомендацию о необходимости поправиться или похудеть. Оптимальный вес вычисляется по формуле: $\text{рост (см)} - 100$. Ниже представлен рекомендуемый вид экрана: Введите свой рост в сантиметрах. 170 Введите свой вес в килограммах. 68 Вам надо поправиться на 2.00 кг. Python программалоо тилинде, колдонуучунун оптималдуу салмагын аныктоочу программа жазгыла, учурдагы салмагын салыштырып, арыктоо же салмак кошуу керектигин сунуштайт. Оптималдык салмак төмөнкү формула менен эсептелет: $\text{бою (см)} - 100$. Экранга төмөнкүдөй көрсөтүлөт.</p>	<p>Языки программирования</p>

Болоуыздуи узундугун см менен киргизиниз.170
 Салмагыңызды кг менен киргизиниз.68
 Сиз 2 кг кошушунуз керек.
 (курчач турган дуйно жонундо бирдиктуу системада илимий билимге ээ болот, жашпоо жана маданият баалуулуктарды түшүнүүгө жондомдуу (ЖИК-1))

2-ОН

Базалык фундаменталдык билимин профессионалдык ишмердүүлүктө колдонуу жондомдуулугуна ээ болот:

Математика /габитий/ гуманитардык/ экономика илимдердин негизги жоболорун профессионалдык маселелерди чечүүдө колдонууга, илимий негизде өзүнүн эмгегин, жасаган ишинин жыйынтыгын жогорку деңгээлде баалоого, маалыматты кабыл алууга, корутунду чыгарууга жана талдоого, максаты коюуга жана ага жетүүгө жол тандоого, мамлекеттик жана расмий тилде өз оюн оозеки жана жазуу түрлөрүндө логикалык жактан туура, далил менен жана түшүнүктүү ачып берүүгө, социалдык мамиле жүргүзүү деңгээлинде бир чет тилде сүйлөй алууга, ишкердүү мамиле жүргүзүүнү ишке ашырууга, эл алдында чыгып сүйлөөгө, пикир алмашууга, жыйындарды өткөрүүгө, иш менен байланышкан кат жазууга, электрондук коммуникацияга, дени сак жашпоо, жаратылышты коргоо жана ресурстарды рационалдуу колдонуу үчүн окутуу билген билимин колдонууга

5.	<p>ЖИК-2</p> <p>Вероятность того, что родившийся ребенок – мальчик, равна 0,51. Какова вероятность того, что в семье из шести детей: одна или две девочки. Эркек баланын төрөлүшүнүн ыктымалдуулугу 0,51ге барабар. 6 балалуу бир үй-бүлөнүн бир же эки кызы бар болуусунун ыктымалдуулугун тапкыла. (Математика /габитий/ гуманитардык/ экономика илимдердин негизги жоболорун профессионалдык маселелерди чечүүдө колдонууга жондомдуу(ЖИК-2))</p>	<p>Теория вероятностей и математическая статистика</p>
6.	<p>ЖИК-2</p> <p>В ящике содержится 12 деталей, изготовленных на заводе №1, 20 деталей – на заводе №2 и 18 деталей – на заводе №3. Вероятность того, что деталь, изготовленная на заводе №1, отличного качества, равна 0,9; для деталей, изготовленных на заводах №2 и №3, эти вероятности соответственно равны 0,6 и 0,9. Найдите вероятность того, что извлеченная наудачу деталь окажется отличного качества. Сандыкчала №1 заводдо жасалган 12 тетик, №2 завод даярдалган 20 тетик жана №3 заводдон даярдалган 18 тетик бар. №1 заводдон даярдалган тетик стандарттуу экендигинин ыктымалдуулугу 0,9, ал эми №2, №3 заводдор үчүн бул ыктымалдуулук тиешелүү түрдө 0,6га жана 0,8ге барабар. Сандыкчалан туш келди суурулуп алынган тетик стандарттуу тетик болуп чыгарыларынын ыктымалдуулугун тапкыла.</p>	<p>Теория вероятностей и математическая статистика</p>

		(маалыматты кабыл алууга, корутунду чыгарууга жана талдоого, максатты коюуга жана ага жетүүгө жол тандоого жондөмдүү (ИК-1))	
		Разработайте техническое задание программного продукта торговой точки "Сладости Ош". Программное обеспечение должно предоставлять полную финансовую отчетность и весь цикл движения продукта.	
7.	ИК-1	«Ош таттуулары» соода түйүнүнүн программалык продуктусу үчүн техникалык тапшырманы иштеп чыккыла. Программа толук каржылык отчеттуулукту жана бүгүлгөй продукт кыймылынын циклин камсыз кылууга тийиш. (маалыматты кабыл алууга, корутунду чыгарууга жана талдоого, максатты коюуга жана ага жетүүгө жол тандоого жондөмдүү (ИК-1))	Проектирование и архитектура программных систем
8.	ЖИК-2	Вероятность того, что родившийся ребенок – мальчик, равна 0,51. Какова вероятность того, что в семье из шести детей: одна или две девочки. Эркек баланын төрөлүшүнүн ыктымалдуулугу 0,51ге барабар. 6 балалуу бир үй-бүлөнүн бир же эки кызы бар болуусунун ыктымалдуулугун тапкыла. (математика /табигий/ гуманитардык/ экономика илимдердин негизги жоболорун профессионалдык маселелерди чечүүгө колдонууга жондөмдүү(ЖИК-2))	Теория вероятностей и математическая статистика
9.	ИК-1	Согласно какому принципу фон-неймановской концепции вычислительной машины, все вычисления, предусмотренные алгоритмом решения задачи, должны быть представлены в виде последовательности управляющих команд? Фон Неймандын ЭМДин концепциясынын кайсы принцибине ылайык, маселени чечүү алгоритминде каралган бардык эсептөөлөр башкаруу командаларынын ырааттуулугу катары берилиши керек? (маалыматты кабыл алууга, корутунду чыгарууга жана талдоого, максатты коюуга жана ага жетүүгө жол тандоого жондөмдүү (ИК-1))	Архитектура вычислительных систем
10.	ИК-1	Дайте объяснение понятию «антивирусная защита». Раскройте историю развития компьютерных вирусов, их классификацию и методы противодействия. вредоносные программы? Антивирустук коргоо. Вирустардын өнүгүү тарыхы жана алардын классификациясы жонүндө түшүндүрмө бериле. (маалыматты кабыл алууга, корутунду чыгарууга жана талдоого, максатты коюуга жана ага жетүүгө жол тандоого жондөмдүү (ИК-1))	Информационная безопасность
11	ИК-1	Илмий изилдөөнүн методологиясына түшүндүрмө бериниз. Дайте объяснение методологии научного исследования. (маалыматты кабыл алууга, корутунду чыгарууга жана талдоого, максатты коюуга жана ага жетүүгө жол тандоого жондөмдүү (ИК-1))	Методология научных исследований

Профессионалду долбоорлорду коллективдуу ишке ашырууда башкаруучулук чечимдерди кабыл ала алат:

Изилдөө жөндөмдүүлүктүн негизги ыкмаларын колдонуу менен, долбоорлор менен иштөөгө катышууга жана аларды ишке ашырууга чечимдерди кабыл алууга, адаттагы жана инновациялык идеяларды түшүнүүгө жана колдонууга, дискреттүү моделдерин, башкаруу процессин иштеп чыгуу талаптар ыкмаларын, долбоорлоону, конструкциялоону, тестирилөөнү, эволюция жана коштоп жүрүүнү түшүнүүгө, коллективде жана долбоорлор үстүндө иштөөгө, уюштурулган чечимдерди иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү

12.	<p><i>ИК-6</i></p> <p>Охарактеризуйте использование списков в Python, отметьте принципы хранения в памяти и возможности операций над списками.</p> <p>Используя возможности списков, создайте программу для вывода всех студентов, чьи фамилии начинаются на букву "А".</p> <p>Python тилинде тизмелерди колдонууга жана эс тутумду сакталышынын принциптерин жана тизмелер боюнча операциялардын мүмкүнчүлүктөрүнө түшүндүрмө берилсе.</p> <p>Pythonдо тизмелердин мүмкүнчүлүктөрүн колдонуп, фамилиялары «А» тамгасы менен башталган бардык студенттерди көрсөтүү үчүн программа түзүңүз.</p> <p>(Уюштурулган чечимдерди иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү (ИК-6))</p>	Языкни программириванне
13.	<p><i>СЖК-5</i></p> <p>Для компании "ZeroCount" вы сделали веб-сайт по требованиям компании Web-сервер должен стоять внутри предприятия. Вам поставлена задача поднять Web-сервер для запуска разработанного вами веб-сайта. Какие программно-аппаратные комплексы вы будете использовать для поднятия Web-сервера? Приведите примеры, их назначение и роли.</p> <p>«ZeroCount» компаниясы үчүн сиз компаниянын талаптарына ылайык веб-сайт жасалдыңыз. Web-сервер компаниянын ичинде болушу керек. Сиз иштеп чыккан веб-сайтты иштетүү үчүн веб-серверди орнотуу тапшырмасы бар. Web-сервери көтөрүү үчүн кандай программалык жана аппараттык системаларды колдонуусуз? Мисалдар келтиргиле, алардын максаты жана ролдору.</p> <p>(коллективде иштөөгө жөндөмдүү, анын ичинде жоопкерчиликти уюштурулган үстүндө (СЖК-5))</p>	Web программириванне
14.	<p><i>ИК-6</i></p> <p>Использовать типы Агтуу, разработайте проект в Python копирующий из одного массива в другой массив значения, удовлетворяющие определенным условиям и просчитывающий их количество; охарактеризуйте продолжение работы.</p> <p>Агтуу типин колдонуу менен берилген массивден анык бир шартты канааттандырган маанилерди башка бир массивге көчүрүүчү Python проекттин иштеп чыккыла. Аткарылган иштерге мүнөздөмө берилсе.</p>	Языкни программириванне

		(уюштурулган чечимдерди иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү. (ИК-6));	
15.	ЖИК-4	<p>Описывать типы данных, используемые в PHP и использование комментариев, переменных, констант. Укажите синтаксис для использования комментариев, переменных и констант.</p> <p>PHP тилинде кандай берилгендердин типтери колдонулат жана комментарийлер, өзгөрүлмөлөр, константалардын колдонулушу боюнча бөлүп айтып бериниз. Комментарийлер, өзгөрүлмөлөр жана туруктууларды колдонуу синтаксисин көрсөткүлө.</p> <p>(изилдөө жөндөмдүүлүктүн негизги ыкмаларын колдонуу менен, долбоорлор менен иштөөгө катышууга жана аларды ишке ашырууга чечимдерди кабыл алууга, адаттагы жана инновациялык идеяларды түшүнүүгө жана колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-4))</p> <p>Какие меры должен в себя включать комплексный подход к обеспечению информационной безопасности?</p> <p>Кандай чаралар маалыматтык коопсуздукту камсыздоого комплекстүү мамилени камтышы керек? (изилдөө жөндөмдүүлүктүн негизги ыкмаларын колдонуу менен, долбоорлор менен иштөөгө катышууга жана аларды ишке ашырууга чечимдерди кабыл алууга, адаттагы жана инновациялык идеяларды түшүнүүгө жана колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-4))</p>	Web программирования
16.	ЖИК-4	<p>С помощью актуальных программных языков как (PHP, HTML, CSS, Java, #, и C++) создать программу обратной связи, которая рассчитывает кредитные транзакции. Дайте анализ проделанной работы и архитектуре клиент-сервер.</p> <p>Клиент-сервердик архитектураны түзүлүшүнө анализ берүү менен актуалдуу программалоо тилдеринин жардамында (PHP, HTML, CSS, Java, #, и C++) кредиттик операцияларды эсептөөчү кайтарым байланыш программасын түзгүлө.</p> <p>(уюштурулган чечимдерди иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү (ИК-6));</p> <p>Булуттук технология деген эмне?</p> <p>Булуттук программалоонун негизги өзгөчөлүктөрүн түшүндүрүп бергиле: алыстан жетүү мүмкүнчүлүгү, маалыматты интернет аркылуу сактоо, масштабдуулук, кызмат көрсөтүү моделдери (IaaS, PaaS, SaaS).</p>	Методы и средства защиты информации
17.	ИК-6	<p>Объясните основные особенности облачного программирования: удалённый доступ; хранение данных через интернет; масштабируемость; модели предоставления услуг (IaaS, PaaS, SaaS).</p> <p>(уюштурулган чечимдерди иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү (ИК-6));</p>	Языки программирования
18.	ИК-6	<p>Объясните основные особенности облачного программирования: удалённый доступ; хранение данных через интернет; масштабируемость; модели предоставления услуг (IaaS, PaaS, SaaS).</p> <p>(уюштурулган чечимдерди иштеп чыгууга катышууга жөндөмдүү (ИК-6));</p>	Технология облачных вычислений
19.	ЖИК-4	<p>Алгоритм деген эмне жана эмнеге анын убакыт жана орун татаалдыгы маанилүү, түшүндүрмө бергиле.</p> <p>Что такое алгоритм и почему важны его временная и пространственная сложность?</p>	Алгоритм и структура

(изилдөө жөндөмдүүлүктүн негизги ыкмаларын колдонуу менен, долбоорлор менен иштөөгө катышууга жана аларды ишке ашырууга чечимдерди кабыл алууга, адаттагы жана инновациялык идеяларды түшүнүүгө жана колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-4))

Даньных

4-ОН

Программаны долбоорлоодо алдын ага аткарылуучу ыкмаларды билет жана ишке ашырат:

Илимде, техника жана технологияларда, профессионалдык чөйрөдө социал-экономикалык жана маданий натыйжалуулукту баалоого жана талдоого, мамлекеттик жана расмий тилде өз оюн оозеки жана жазуу түрлөрүндө логикалык жактан туура, далил менен жана түшүнүктүү ачып берүүгө, ишкердүү мамиле жүргүзүүнү ишке ашырууга, эл алдында чыгып сүйлөөгө, пикир алмашууга, жыйындарды өткөрүүгө, иш менен байланышкан кат жазууга, электрондук коммуникацияга, маалыматтарды иштеп чыгуунун жана сактоонун негизги усулдарын, ыкмаларын жана каражаттарын компьютер менен иштөөдө, жана дагы маалыматтарды башкарууну, анын ичинде, глобалдуу компьютердик тармактар жана корпоративдик маалымат системаларын билүүгө, социалдык мамиле жүргүзүү дөңгөзүндө бир чет тилде сүйлөөгө жөндөмдүү

20.	КК-2	Перечислите и охарактеризуйте основные устройства ПК, опишите их взаимодействия. Классифицируйте устройства системной платы. Допустим перед Вами возникла необходимость замены системной платы в компьютере. Опишите, какие компоненты со старой системной платы можно установить на новую плату и какие еще новые устройства можно дополнительно подключить. Укажите какой микропроцессор и какую видеокарту можно установить. Жеке компьютердеги негизги түзүлүштөрдү санагыла, мүнөздөгүлө, өз ара аракеттенишүү тартибин айтып бергиле. Системалык тактайлагы (плата) түзүлүштөрдү классификациялагыла. Компьютердеги системалык тактайды алмаштыруу зарыл болуп калды дейли, жаңы алынган системалык тактайга мурдагысынан кайсыл тетиктерди алып орнотууга болот жана жаңы түзүлүштөр кошумчалануусу керек болоорун баяндап бергиле. Жаңы тактайга кандай микропроцессорду, ОСту, видео-картаны орнотууга болоорун көрсөткүлө. (долбоорлоодо, конструкциялоодо, программалык натыйжаларды терстирөөдө информатика жана программалоонун негизин колдонууга жөндөмдүү(КК-2)):
21.	КК-6	Контакты учетной записи. Аутентификация и синхронизация данных. Работа с Bluetooth? Каттоо эсебинин байланыштары. Аутентификация жана маалыматтарды синхрондоштуруу. Bluetooth менен иштөө? (операциялык системаларды, тармактык технологияларды, программалык интерфейсдерди иштеп чыгуу каражаттарын колдонууга, формалдык спецификация тилдерин жана ыкмаларын, Разработка приложений для устройств мобильных)

		<p>Машымаат базасын башкаруу системасын пайдаланууга жондомдуу; (КК-6))</p> <p>Джанго колдонулуп жонокой веб-догобоор түзүүнүз.</p> <p>Төмөнкү кадамдарды аткарыңыз:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жаны Джанго проект түзүүнүз; 2. Доброордун ичинде бир арр ачыңыз; 3. views.py файлына жонокой функция жазыңыз; 4. URL багыттоону орнотуңуз; 5. HTML шаблон түзүп, баракчага "Салам, Джанго дүйнөсү!" деген тексти чыгарыла. <p>Создайте простой веб-проект с использованием Django.</p> <p>Выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте новый Django project; 2. Создайте внутри проекта одно приложение (app); 3. Напишите простую функцию в файле views.py; 4. Настройте маршрутизацию URL; 5. Создайте HTML-шаблон и выведите на странице текст «Привет, мир Django!» <p>(операционный системаларды, тармактык технологияларды, программалык интерфейсери иштен чыгуу каражаттарын колдонууга, формалык спецификация тилдери жана ыкмаларын, маалымат базасын башкаруу системасын пайдаланууга жондомдуу; (КК-6))</p>	
22.	КК-6	<p>При создании базы вышескиков специальности Программная инженерия с помощью интерфейса менеджера MySQL заполните таблицу с использованием первичного ключа. Проверьте качество информационной системы по построенному плану и охарактеризуйте менеджер MySQL.</p> <p>MySQL менеждер интерфейсин жардамдыла Программалык инженерия адистигинин буттуруучуларунун базасын түзүүгө биринчи кичтү пайдаланып таблицаны толтурула. түзүүнүн план боюнча маалыматтардын системасын сапаттарын текшергиле жана жогорудагы MySQL менеждер боюнча баиндиат бергиле.</p> <p>(Илимде, техника жана технологияларда, профессионалдык чөйрөдө социал-экономикалык жана маданий натыйжалдуулукту баалап жана талдоого жондомдуу (ЖИК-5))</p>	Технология программирования
23.	ЖИК-5	<p>Компьютердин негизги компоненттери жана RISC менен CISC архитектураарынын айырмасы жөнүндө айтып бергиле.</p> <p>Основныые компоненты компьютера и различия между архитектурами RISC и CISC? (Илимде, техника жана технологияларда, профессионалдык чөйрөдө социал-экономикалык жана маданий натыйжалдуулукту баалап жана талдоого жондомдуу (ЖИК-5))</p>	База данных
24.	ЖИК-5	<p>Компьютердин негизги компоненттери жана RISC менен CISC архитектураарынын айырмасы жөнүндө айтып бергиле.</p> <p>Основныые компоненты компьютера и различия между архитектурами RISC и CISC? (Илимде, техника жана технологияларда, профессионалдык чөйрөдө социал-экономикалык жана маданий натыйжалдуулукту баалап жана талдоого жондомдуу (ЖИК-5))</p>	Архитектура вычислительных систем
25.	КК-5	<p>Используя минимум 3 элемента создать форму входа или регистрации с использованием HTML и</p>	Web программирование

		<p>CSS, с активной кнопкой при нажатии на которую должно произойти переход на новую страницу (insert.php) при этом данные с первой страницы должны передаваться с методом POST и отправиться на второй странице.</p> <p>Жок дегенде 3 элементти колдонул. HTML жана CSS аркылуу логин же каттоо формасын түзүңүз, активдүү баскыч менен, баыланган жаны баракка (insert.php) отуу керек, ал эми биринчи барактын маалыматтары откорулуп берилиши керек. POST ыкмасы менен жана экинчи бетинде чагылдырылып керек.</p> <p>(программалык интерфейс түзүүгө жондомдуу (КК-5))</p> <p>Кандайдыр бир булуттук сервис (мисалы: Google Drive, OneDrive, Dropbox) тандап, томонку нитерди аткаргыла:</p> <p>Каттоо же аккаунтка кирүү; Бир папка түзүү; Анын ичине 1 файл жүктөө; Файлды бөлүшүү шилтемесин түзүү; Бул сервистин 3 артыкчылыгын жана 2 кемчилигин жазуу.</p> <p>Выберите любой облачный сервис (например: Google Drive, OneDrive, Dropbox) и выполните следующие действия:</p> <p>Зарегистрируйтесь или войдите в аккаунт; Создайте одну папку; Загрузите в неё 1 файл; Напишите 3 преимущества и 2 недостатка данного сервиса.</p> <p>(операциялык системаларды, тармактык технологияларды, программалык интерфейсдерди иштеп чыгуу каражаттарын колдонууга, формалдык спецификация тилдерин жана ыкмаларын, маалымат базасын башкаруу системасын пайдаланууга жондомдуу; (КК-6))</p>	
26.	КК-6		Технология облачных вычислений
27.	КК-6	<p>Джангодагы MVT архитектурасы деген эмне? Анын негизги компоненттерин түшүндүрүлө. Что такое архитектура MVT в Django? Объясните её основные компоненты.</p> <p>(операциялык системаларды, тармактык технологияларды, программалык интерфейсдерди иштеп чыгуу каражаттарын колдонууга, формалдык спецификация тилдерин жана ыкмаларын, маалымат базасын башкаруу системасын пайдаланууга жондомдуу; (КК-6))</p>	Технология программирования
28.	КК-6	<p>Джангода бир жөнөкөй model түзүп, migrations жана migrate командаларын колдонуп маалымат базасына кошкыла.</p>	Технология программирования

	Создайте простой model в Django и добавьте его в базу данных с помощью команд migrations и migrate. (операционные системы, тармактык технологияларды, программалык интерфейстерди иштеп чыгуу каражаттарын колдонууга, формалдык спецификация тилдерин жана ыкмаларын, маалымат базасын банккаруу системасын пайдаланууга жөндөмдүү: (КК-6))	
--	---	--

5-ОН

Программаны иштеп чыгууда программалоо тилдерин билет жана алгоритмдерин түзө алат:

Өз алдынча жогорку даражада жаны билимди заманбап маалымат технологияларды колдонуу менен ээ болууга, программалык камсыздоону иштеп чыгуунун негизги инструменттерин жана ыкмаларын колдонууга, программалык камсыздоонун концепциясын жана атрибуттук сапаттарын түшүнүүгө, программалык камсыздоонун эволюция жана коштоп жүрүү негизги концепция жана ыкмаларын, реинженеринг и рефакторинг, техникалык көз караш менен эволюциялык иштин өзгөчөлүгүн түшүнүүгө жөндөмдүү

	Обоснуңгө отображение в ER-диаграмме взаимноисключающих классов объектов и связей (супер типы, подтипы, арки). Итоговая проверка качества качества ER – диаграммы. Создайте базу данных и таблицу в СУБД MySQL с применением пакета phpMyAdmin. Өз ара өзгөчө класстар класстары объектилердин жана байланыштардын ER- диаграммасында чагылдырылышын түшүндүрүүгө ER-диаграммасынын жыйынтык текшерүүсүнүн сапаты БББДс MySQLде phpMyAdmin пекетин колдонуу менен бирге берилгендер базасын жана таблицасын түзгүлө. (өз алдынча жогорку даражада жаны билимди заманбап маалымат технологияларды колдонуу менен ээ болууга жөндөмдүү (ЖИК-3))	База данных
29.	ЖИК-3	
30.	КК-7	Информатика
	Сделайте презентацию об основных и дополнительных устройте компьютера, используя примущества Microsoft PowerPoint, продемонстрируйте и опишите его. Microsoft Power Point программасын артыкчылыктарын колдонуу менен ЭЭМдин негизи жана кошумча түзүлүштөрү боюнча презентация түзгүлө жаңа ады демонстрациялап, баяндап бергиле. (программалык камсыздоону иштеп чыгуунун негизги инструменттерин жана ыкмаларын колдонууга жөндөмдүү (КК-7))	
31.	КК-8	Язык программирования
	Дано целое число в диапазоне 1–5. Вывести строку — словесное описание соответствующей оценки (1 — «плохо», 2 — «удовлетворительно», 3 — «удовлетворительно», 4 — «хорошо», 5 — «отлично»)). 1 – 5 ке чейинки диапазондо бүтүн сан берилген. Экранга тиешелүү бааларды чыгарыңыз. (1 – “жаман”, 2 – “канатандыраарлык эмес”, 3 – “канатандыраарлык”, 4 – “жакшы”, 5 – “эн жакшы”	

	(программалык камсыздоонун концепциясын жана атрибуттук сапаттарын түшүнүүгө жөндөмдүү (КК-8))	
32.	КК-8 Класс жана объект деген эмне? Алардын ортосундагы айырманы түшүндүрүңүз. Что такое класс и объект? Объясните разницу между ними. (программалык камсыздоонун концепциясын жана атрибуттук сапаттарын түшүнүүгө жөндөмдүү (КК-8))	Объектно ориентированное программирование
33.	ЖИК-3 Каковы возможности PHP и чем он отличается от других языков программирования? Каковы характеристики языка PHP? PHP тилинин колдонуу чөйрөсүндө кандай мүмкүнчүлүктөрү бар жана башка программалоо тилдеринен өзгөчөлүгү кандай? PHP тилинин мүнөздөмөсүн белгилеп өтүңүз? (өз алдынча жогорку даражада жаны билимди заманбап маалымат технологияларды колдонуу менен ээ болууга жөндөмдүү (ЖИК-3))	Web программалоо (PHP)
34.	КК-7 Создать 2 php файла: а) форма содержит входные данные (имя, возраст) б) форма содержит код обработки входящих данные 1й формы и выводит по условию если возраст больше 18 вход разрешен если меньше 18 вход запрещен. PHP файлын түзүлө: а) форма киргизилген маалыматтарды камтыйт (аты-жөнү, жашы) б) форма 1-форманын маалыматтарын иштеп чыгуучу коду камтыйт жана шарты боюнча көрсөтүлөт, эгерде жашы 18ден ашса, киргизүүгө уруксат берилет, 18ден аз болсо, киргизүүгө тыюу салынат. (программалык камсыздоонун иштеп чыгуунун негизги инструменттерин жана ыкмаларын колдонууга жөндөмдүү:(КК-7))	Web программирование PHP
35.	КК-8 Student аттуу класс түзүңүз. Анын ичинде төмөнкү талаалар болсун: • аты • жашы • тайпасы Андан кийин объект түзүп, анын маалыматтарын экранга чыгарыңыз. Создайте класс Student. Внутри него должны быть следующие поля: • имя • возраст • группа Затем создайте объект и выведите его данные на экран.	Объектно ориентированное программирование

	(программалык камсыздоонун концепциясын жана атрибуттук саяаттарын түшүнүүгө жөндөмдүү (КК-8))	
36.	КК-7 Напишите запрос выполнения выводов данных из таблицы студенты и оценки, объединив данные из 2х таблиц, каждая оценка должна принадлежать соответствующему студенту? Таблицалары маалыматтарды бириктирип, окуучулардын жана багалардын таблицасынан маалыматтарды алуу үчүн суроо жазыңыз, ар бир баа тиешелүү студентке таандык болушу керек? (программалык камсыздоону иштеп чыгуунун негизги инструменттерин жана ыкмаларын колдонууга жөндөмдүү:(КК-7))	Базы данных
37.	КК-7 User Flow деген эмне? Колдонуучунун тиркемеге же веб-сайтта аткарган негизги кадамдарын түшүндүрүп бериниз. Что такое User Flow? Объясните основные шаги, которые проходит пользователь при использовании сайта или приложения. (программалык камсыздоону иштеп чыгуунун негизги инструменттерин жана ыкмаларын колдонууга жөндөмдүү:(КК-7))	UI/UX дизайн

6-ОН

Санариптештирүү процессине программалык тилдердин коопсуздугун камсыздоого алган билимин колдоно алат: Маалыматтарды иштеп чыгуунун жана сактоонун негизги усулдарын, ыкмаларын жана каражаттарын компьютер менен иштөөдө, жана дагы маалыматтарды башкарууну, анын ичинде, глобалдуу компьютердик тармактар жана корпоративдик маалымат системаларын билет, программалык долбоордо предметтик тармакты түзүүгө жана программалык натыйжалуулук компоненттери үчүн спецификацияларды иштеп чыгууга, операциялык системаларды, тармактык технологияларды, программалык интерфейсдерди иштеп чыгуу каражаттарын колдонууга, формалдык спецификация тилдерин жана ыкмаларын, маалымат базасын башкаруу системасын пайдаланууга жөндөмдүү;		
38.	ЖИК-3 Создать мобильное приложение для записи в бинарный файл данных об изменении скорости движения и позиции пользователя в течение заданного промежутка времени? Берилген убакыт аралыгындагы колдонуучунун кыймылынын ылдамдыгынын жана абалынын өзгөрүшү жөнүндө маалыматтарды бинардык файлга жазуу үчүн мобилдик тиркемени түзүлгө? (өз алдынча жогорку даражада жаны билимди заманбап маалымат технологияларды колдонуу менен ээ болууга жөндөмдүү (ЖИК-3))	Разработка приложения для мобильных устройств
39.	ЖИК-3 Agile методологиясын колдонуп ToDo List долбоор түзүңүз. Ар итерацияда жаны функция кошуп, натыйжаны текшериниз. Разработайте проект ToDo List по Agile. На каждой итерации добавляйте новую функцию и проверяйте результат. (өз алдынча жогорку даражада жаны билимди заманбап маалымат технологияларды колдонуу менен ээ болууга жөндөмдүү (ЖИК-3))	Программалык инженерия

		менен ээ болууга жөндөмдүү (ЖИК-3))	
40.	ЖИК-3	<p>Кандайдыр бир мобилдик тиркеме үчүн login жана sign up беттеринин жөнөкөй widgetame дизайнын түзүүнүз.</p> <p>Создайте простой widgetame для страниц login и sign up мобильного приложения.</p> <p>өз алдынча жогорку даражада жаны билгилди заманбап маалымат технологияларды колдонуу менен ээ болууга жөндөмдүү (ЖИК-3))</p>	UI/UX дизайн
41.	КК-8	<p>Написать простой класс MyClass содержащий функцию sum и myFun. При вызове класса myClass и передаче 2х переменных класс должен вернуть их сумму. При вызове функции myFun и передаче 2х переменных класс должен вернуть их разницу</p> <p>Summ жана myFun функцияларын камтыган myClass жөнөкөй классын жазыңыз. myClass классын чакырганда жана 2 өзгөрмөлөрдү откоргондо класс алардын суммасын кайтарышы керек. myFun функциясынын чакырыл, 2 өзгөрмөлөрдү өткөрүп жатканда, класс алардын айырмасын кайтарышы керек</p> <p>(программалык камсыздоонун концепциясын жана атрибуттук сапаттарын түшүнүүгө жөндөмдүү:(КК-8))</p>	Объектно-ориентированное программирование
42.	КК-8	<p>Каалаган программалык система үчүн анын жөнөкөй архитектуралык схемасын түзүүнүз.</p> <p>Схемада төмөнкү бөлүктөр көрсөтүлсүн:</p> <ul style="list-style-type: none"> • колдонуучу интерфейси • сервер бөлүгү • маалымат базасы <p>Создайте простую архитектурную схему для любой программной системы.</p> <p>На схеме должны быть показаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользовательский интерфейс • серверная часть • база данных <p>(программалык камсыздоонун концепциясын жана атрибуттук сапаттарын түшүнүүгө жөндөмдүү:(КК-8))</p>	Проектирование и архитектура программных систем
43.	КК-6	<p>Установив на персональном компьютере (ПК) антивирусную программу CasperSky Internet Security и активизировав ее просканируйте ПК на наличие вирусов. Выделите особенности и перечислите отличия данной программы от других антивирусных программ.</p>	Операционные система

	<p>Kaspersky Internet Security вирустук программасын жеке компьютерге (ЖК) орнотул, программаны активтештирүүнү ишке ашыруу менен ЖКди вирустардан сканерлегиле жана ал программаны башка активирустук программалардан артыкчылыгын баяндап бертиле;</p> <p>(операциялык системаларды, тармактык технологияларды, программалык интерфейстерди иштеп чыгуу каражаттарын колдонууга, формалдык спецификация тилдерин жана ыкмаларын, маалымат базасын башкаруу системасын пайдаланууга жөндөмдүү (ЖК-6))</p>	
44.	<p>КК-8</p> <p>Симулятордо бинарлык издөө дарактын түзүнүз, ага 5-10 элемент кошул, белгилүү бир элементти издениз. Натыйжада элемент табылдыбы же жокту аныктап көрүнүз.</p> <p>В симуляторе создайте бинарное дерево поиска, добавьте 5-10 элементов и выполните поиск заданного элемента. Определите, найден элемент или нет.</p> <p>(программалык камсыздоонун концепциясын жана атрибуттук сапаттарын түшүнүүгө жөндөмдүү:(КК-8))</p>	<p>Алгоритм и структура данных</p>
45.	<p>ИК-5</p> <p>Подготовьте сводки с помощью прикладного программного обеспечения, сравнивая и описывая их основные функции, указывая типы программного обеспечения на компьютере.</p> <p>ЭЭМ де программалык жабдуунун түрлөрүн келтирүү менен, колдонмо программалык жабдууну пайдаланып, резюмелерди даярдагыла жана алардын негизги функцияларын салыштыргыла.</p> <p>(маалыматтарды иштеп чыгуунун жана сактоонун негизги усулдарын, ыкмаларын жана каражаттарын компьютер менен иштөөдө, жана дагы маалыматтарды башкарууну, анын ичинде, глобалдуу компьютердик тармактар жана корпоративдик маалымат системаларын билет (ИК-5))</p>	<p>Информатика</p>
46.	<p>ИК-5</p> <p>UML диаграммалары эмне үчүн колдонулат? Use Case, Class жана Sequence диаграммаларынын маанисин түшүндүрүнүз.</p> <p>Для чего используются UML-диаграммы? Объясните назначение диаграмм Use Case, Class и Sequence.</p> <p>(маалыматтарды иштеп чыгуунун жана сактоонун негизги усулдарын, ыкмаларын жана каражаттарын компьютер менен иштөөдө, жана дагы маалыматтарды башкарууну, анын ичинде, глобалдуу компьютердик тармактар жана корпоративдик маалымат системаларын билет (ИК-5))</p>	<p>Проектирование и архитектура программных систем</p>

Согласовано:

Зав.отд.ИТС:  к.ф.-м.н., доцент Орозов М.О.

Прог.рук.ПИ:  к.ф.-м.н., доцент Орозов М.О.