

«Компьютерли моделлаштириш»

11	Тажрибавий тадқиқотлар нималарга асосланади?	*Технологик жараёни синаш натижасида, тажрибалар ўтказиш орқали олиб борилади..	Технологик жараёни синаш натижасида, олиб борилади.	Технологик жараёни назария орқали олиб борилади.	Технологик жараёни тажрибалар ўтказиш орқали олиб борилади
12	Назарий-тажрибавий усул нималарга асосланади?	*Назарий маълумотлар, ҳам тажриба натижалари асосланади.	Технологик жараёни синаш натижасида, олиб борилади.	Олдидан маълум бўлган механик қонуниятларга асосланади.	Олдидан маълум бўлган физик қонуниятларга асосланади
13	$Y = F(X)$ математик моделда X нимани билдиради?	*Кирувчи фактор	Оператор.	Чиқувчи фактор.	Аргумент.
14	$Y = F(X)$ математик моделда Y нимани билдиради?	*Чиқувчи фактор	Функция.	Кирувчи фактор.	Аргумент.
15	$Y = F(X)$ математик моделда F нимани билдиради?	*Чиқувчи ва кирувчи факторларни нисбатан боғланишини ифодалайди	Функция.	Кирувчи фактор.	Аргумент.
16	Қачон математик модел қўрилади технология жараёнига адекватлигини ифодалайди.	*Берилган аниқликда жараёни ўзгаришини аниқласа.	Берилган жараёни ўзгаришини аниқласа.	Берилган жараёни ифодаласа.	Берилган аниқликда жараёни ўзгаришини аниқламаса.
17	Статистик модел деб нимага айтилади?	*Агар кирувчи параметрлар X ёки функция F аргументларга боғлиқ бўлмаса	Агар чиқувчи параметрлар Y ёки функция F аргументларга боғлиқ бўлмаса	Агар кирувчи параметрлар X ёки функция F аргументларга боғлиқ бўлса	Агар кирувчи параметрлар X аргументларга боғлиқ бўлмаса
18	Динамик модел деб нимага айтилади?	*Агар кирувчи параметрлар X ёки функция F аргументларга боғлиқ бўлса	Агар чиқувчи параметрлар Y ёки функция F аргументларга боғлиқ бўлмаса	Агар кирувчи параметрлар X аргументларга боғлиқ бўлмаса	Агар кирувчи параметрлар X ёки функция F аргументларга боғлиқ бўлмаса.
19	Статистик моделлар	*Алгебраик	Алгебраик	Оддий	Хусусий

	қандай тенгламалар билан ифодаланади?	тенгламалар системаси билан.	тенгламалар билан.	дифференциал тенгламалар билан.	дифференциал тенгламалар билан.
20	Битта аргументга боғлиқ бўлган динамик моделлар қандай тенгламалар билан ифодаланади?	*Оддий дифференциал тенгламалар билан..	Алебраик тенгламалар системаси билан.	Алебраик тенгламалар билан.	Хусусий дифференциал тенгламалар билан.
21	Кўп аргументга боғлиқ бўлган динамик моделлар қандай тенгламалар билан ифодаланади?	*Хусусий дифференциал тенгламалар билан..	Алебраик тенгламалар системаси билан.	Оддий дифференциал тенгламалар билан.	Алебраик тенгламалар билан.
22	Қайси шарт бажарилса математик модел чизиқли дейилади,	* $F(X + \Delta X) = F(X) + F(\Delta X)$	$F(X + \Delta X) = F(X) * F(\Delta X)$	$F(X + \Delta X) = F(X) / F(\Delta X)$	$F(X + \Delta X) = F(X) - F(\Delta X)$
23	$F = 2X + Y$ Функция билан ифодаланган модел чизиқлими?	*Чизиқли.	Чизиқлимас.	Квазичизиқли.	Квазичизиқли имос.
24	Пассив тажрибанинг математик моделни нимага асосан қурилади.	*Маълумотлар кўриляётган объектнинг нормал ҳолатда ишлаш пайтидаги натижалардан иборат бўлади.	Кирувчи қий-матларини ўзгартирмадан натижа олиниб ва тажриба натижаларини қайта ишлаб моделлар қурилади.	Кирувчи қийматларини ўзгартириб ҳар хил натижалар олиниб ва тажриба натижаларини қайта ишлаб моделлар қурилади.	Маълумотлар кўриляётган объектнинг нормалмас ҳолатда ишлаш пайтидаги натижалардан иборат бўлади.
25	Актив тажрибанинг математик моделни нимага асосан қурилади.	*Кирувчи қий-матларини ўзгартириб ҳар хил натижалар олиниб ва тажриба натижаларини қайта ишлаб моделлар қурилади.	Маълумотлар кўриляётган объектнинг нормал ҳолатда ишлаш пайтидаги натижалардан иборат бўлади.	Кирувчи қий-матларини ўзгартиримасдан натижа олиниб ва тажриба натижаларини қайта ишлаб моделлар қурилади.	Маълумотлар кўриляётган объектнинг нормалмас ҳолатда ишлаш пайтидаги натижалардан иборат бўлади.
26	Бирор катталиқни бевосита ўлчаш деб нимага айтилади.	*Катталиқни қабул қилинган эталон билан солиштириш, демакдир.	Катталиқни бевосита ўлчаниши мумкин бўлган катталиқлар	Бирор катталиқни ўзаро функционал боғланишидан аниқлашдир.	Бирор катталиқни бевосита ўлчашдир

			нинг ўзаро функционал боғланишидан аниқлашдир.		
27	Бирор катталикни билвосита ўлчаш деб нимага айтилади.	*Бирор катталикни бевосита ўлчаниши мумкин бўлган катталикларнинг ўзаро функционал боғланишидан аниқлашдир.	Бирор катталикни ўзаро функционал боғланишидан аниқлашдир	Катталикни қабул қилинган эталон билан солиштириш, демакдир	Бирор катталикни бевосита ўлчашдир
28	Математик модел параметрларини ўлчашнинг аниқлилик даражаси деб нимага белгилайди?	*Ўлчанаётган катталикнинг ҳақиқий қийматига яқинлашиш даражасини белгилайди.	Ўлчанаётган катталикнинг ҳақиқий қийматига белгилайди	Ўлчанаётган катталикнинг қийматига яқинлашиш даражасини белгилайди	Ўлчанаётган катталикнинг ҳақиқий қийматининг ядаражасини белгилайди
29	Математик модел параметрларини ўлчашдаги қўпол хатолик нима сабабга кўра юз беради?	*Тажриба олиб боровчининг бепарво ишлаши, ўлчашларнинг нотўғри бажарилиши сабабларга кўра юз беради.	Ўлчов асбобларининг нотўғри кўрсатиши, ўлчов услубининг нотўғри танланиши ёки тажриба назариясининг етарлича 30ишлаб чиқилмаганлиги сабабли.	Тажриба олиб боровчи ва технолгик жараённинг нотўғрилиги сабабли юз беради.	Содир бўлиш сабабини олдиндан ҳисобга олиб бўлмайдиган ва ҳар қайси ўлчашда турлича сабабларга кўра юз беради.
30	Математик модел параметрларини ўлчашдаги систематик хатолик нима сабабга кўра юз беради?	*Ўлчов асбобларининг нотўғри кўрсатиши, ўлчов услубининг нотўғри танланиши ёки тажриба назариясининг	Содир бўлиш сабабини олдиндан ҳисобга олиб бўлмайдиган ва ҳар қайси ўлчашда турлича	Тажриба олиб боровчи ва технолгик жараённинг нотўғрилиги сабабли юз беради.	Тажриба олиб боровчининг бепарво ишлаши, ўлчашларнинг нотўғри бажарилиши сабабларга кўра юз беради.

		г етарлича ишлаб чиқилмаганли иги сабабли	сабабларга кўра юз беради.		
31	Математик модел параметрларини ўлчашдаги тасодифий хатолик нима сабабга кўра юз беради?	*Содир бўлиш сабабини олдиндан хисобга олиб бўлмайдиган ва ҳар қайси ўлчашда турлича сабабларга кўра юз беради.	Ўлчов асбобларин инг нотўғри кўрсатиши, ўлчов услубининг нотўғри танланиши ёки тажриба назариясини нг етарлича ишлаб чиқилмаган лиги сабабли.	Тажриба олиб борувчи ва технологик жараённинг нотўғрилиги сабабли юз беради.	Тажриба олиб борувчининг бепарво ишлаши, ўлчашларни нг нотўғри бажарилиши сабабларга кўра юз беради.
32	Математик модел тузишда тасодифий хатоликни қачон хисобга олинади..	*Агар ўлчашлар сони етарлича кўп бўлса ва аниқланган қийматлар бир-биридан фарқ қилса,	Агар ўлчашлар сони етарлича кўп бўлмаса .	Агар ўлчашлар сони етарлича кўп бўлса.	Агар ўлчашлар сони етарлича кўп бўлса ва аниқланган қийматлар бир-биридан фарқ қилмаса.
33	Ўлчашнинг абсолют хатолиги аниқланг?	* $\Delta x_i = \bar{x} - x_i $	$\delta_i = \bar{x} + x_i$	$\Delta x_i = \bar{x} + x_i $	$\delta_i = \bar{x} - x_i$
34	Агар ўртача квад- ратик хатолик асбоб хатолигидан катта бўлса ўлчаш усулининг хатолиги қандай ўлчанади.	*Ўлчаш усули-нинг хатолиги ўртача квадратик хатолик билан 35 белгиланади и	Асбоб хатолиги билан белгиланади	Ўлчаш усулининг хатолиги ўртача арифметик хатолик билан белгиланади	Асбоб аниқлиги билан белгиланади
35	Агар ўртача квадратик хатолик асбоб хатолигидан кичик бўлса ўлчаш усулининг хатолиги қандай ўлчанади.	*Асбоб хатолиги билан белгиланади	Ўлчаш усули-нинг хатолиги ўртача квадратик хатолик билан белгиланади	Ўлчаш усулининг хатолиги ўртача арифметик хатолик билан белгиланади	Асбоб аниқлиги билан белгиланади
36	Математик модел параметрларини	*Статистик гипотезалард	Статистик формулалар	Статистик теорем-лардан	Статистик аксиомалард

	Ўлчаганда тасодифий хатоликлар катта бўлган ҳолларда қўшимча нималардан фойдаланилади.	ан фойдаланилади..	дан фойдаланилади.	фойдаланилади	ан фойдаланилади.
37	Ўртача арифметик қиймат хатолигининг ишончлилик эҳтимоллигининг формуласи қайси?	$* \varepsilon = \frac{\Delta x_a \sqrt{n}}{\sigma}$	$\varepsilon = \frac{\Delta x_a \sqrt{n}}{\sigma^2}$	$\varepsilon = \frac{\Delta x_a}{\sigma}$	$\varepsilon = \frac{\Delta x_a}{\sigma^2}$
38	Математик статистиканинг вазифалари нимадан иборат.	*Оммавий тасодифий ҳодисаларга бўйсунадиган қонуниятларни аниқлаш ва уни ҳал этиш учун кузатиш натижаларини ўрганишдан иборатдир	Статистик маълумотларни таҳлил қилиш усуллари тадқиқот масалаларига мувофиқ ишлаб чиқаришдир.	Оммавий ҳодисаларга бўйсунадиган қонуниятларни аниқлаш ва уни ҳал этиш учун кузатиш натижаларини ўрганишдан иборатдир.	Статистик маълумотларни тўплаш ва гуруҳлаш усуллари кўрсатишдир.
39	Математик статистиканинг биринчи вазифаси нимадан иборат.	*Статистик маълумотларни тўплаш ва гуруҳлаш усуллари кўрсатишдир.	Статистик маълумотларни таҳлил қилиш усуллари тадқиқот масалаларига мувофиқ ишлаб чиқаришдир.	Оммавий ҳодисаларга бўйсунадиган қонуниятларни аниқлаш ва уни ҳал этиш учун кузатиш натижаларини ўрганишдан иборатдир.	Оммавий тасодифий ҳодисаларга бўйсунадиган қонуниятларни аниқлаш ва уни ҳал этиш учун кузатиш натижаларини ўрганишдан иборатдир.
40	Танланма тўплам деб нимага айтилади?	*Тасодифий равишда танлаб олинган объектлар тўпламига айтилади.	Бош ёки танланма тўпламдаги объектлар сонига айтилади	Тасодифий танланма ажратиладиган объектлар тўпламига айтилади	Бош ёки танланма тўпламдаги объектлар турига айтилади
41	Танланма тўплам ҳажми деб нимага айтилади?	*Бош ёки танланма тўпламдаги объектлар сонига айтилади.	Тасодифий танланма ажратиладиган объектлар тўпламига айтилади.	Тасодифий равишда танлаб олинган объектлар тўпламига айтилади.	Бош ёки танлан-ма тўпламдаги объектлар турига айтилади

42	Тасодикий такрор танланма деб нимага айтилади?	*Бунда олинган объект (кейингиларни олишдан олдин) бош тўпламга қайтарилади.	Бош тўплам танланмага нечта объект кириши лозим бўлса, шунча гуруҳга ажратилади ва ҳар бир гуруҳда биттадан объект танланади.	Бунда олинган объект (кейингиларни олишдан олдин) бош тўпламга қайтарила-майди.	Объектлар бутун бош тўпламдан эмас, балки унинг маълум қисмларидан олинади.
43	Тасодикий нотақрор танланма деб нимага айтилади?	*Бунда олинган объект (кейингиларни олишдан олдин) бош тўпламга қайтарила-майди.	Бош тўплам танланмага нечта объект кириши лозим бўлса, шунча гуруҳга ажратилади ва ҳар бир гуруҳда биттадан объект танланади.	Объектлар бутун бош тўпламдан эмас, балки унинг маълум қисмларидан олинади.	Бунда олинган объект (кейингиларни олишдан олдин) бош тўпламга қайтарилади.
44	Математик моделни $y = ax + b$ функция кўринишда қидирса нечта тенгламага келади.	*Иккита	Учта.	Бешта.	Битта.
45	Математик моделни $y = ax^2 + bx + c$ функция кўринишда қидирса нечта тенгламага келади.	*Учта.	Битта.	Бешта.	Иккита.
46	Нима учун математик модел функциясини эмперик функция деб аталади?	*Бу функцияни топишда тажриба маълумотларига асосланади.	Бу функцияни топишда назарий маълумотларига асосланади.	Бу функцияни топишда илмий маълумотларига асосланади.	Бу функцияни топишда техник маълумотларига асосланади.
47	Тасодикий танланма таксимотининг эмпирик функцияси қайси?	* $F^*(x) = n_x / n$,	$F^*(x) = n_x + n$, $F^*(x) = n_x \cdot n$,		$F^*(x) = n_x - n$,
48	Оддий дифференциал тенглама нечта ўзгарувчига боғлиқ	*Битта	Учта.	Иккита.	Тўртта.

	бўлади.				
49	Хусусий ҳосилали дифференциал тенглама нечта ўзгарувчига боғлиқ бўлади?	*Биттадан кўп	Иккитадан кўп.	Учтадан кўп.	Тўрттадан кўп.
50	Компьютерли моделлаштириш – бу:	компьютер ускуналари билан модел яратиш жараени	объектни компьютер билан тадқиқ этиш	моделни компьютер экранда яратиш жараени	конкрет масала компьютерда ечилади
51	Модел яратиш босқичлари:	максад, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, аниқлаштириш	объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ	максад, объект, модель, метод, алгоритм, программа, аниқлаштириш	максад, объект, модель, метод, эксперимент, анализ, аниқлаштириш
52	Компьютерли эксперимент – бу:	масалани компьютерда ечиш	моделни объект ердамида урганиш	компьютерда физик экспериментлар утқиши	физик экспериментни автоматик бошқариш
53	Ишқаланиш мавжуд муҳитда эркин тушаётган жисм модели:	$m a = m g - k V$, m –масса, a –тезланиш, V –тезлик, k –коэффициент	$m a = m g - k X$, m –масса, a –тезланиш, X –қўчиш, k –коэффициент	$m a = m g - k P$, m –масса, a –тезланиш, P –босим, k –коэффициент	$m a = m g - k R$, m –масса, a –тезланиш, R –зичлик, k –коэффициент
54	Горизонтга бурчак остида отилган жисмнинг, x горизонт бўйлаб, y–вертикал юқорига йўналган координата системасидаги модели:	$m a_x = -k V_x$, $m a_y = m g - k V_y$, $V_{0x} = V_0 \cos A$, $V_{0y} = V_0 \sin A$, бу ерда a_x , a_y , V_x , V_y –тезланиш ва тезлик проекциялари, m –масса, A –бурчак	$m a_x = m g - k V_x$, $m a_y = m g - k V_y$, $V_{0x} = V_0 \cos A$, $V_{0y} = V_0 \sin A$, бунда a_x , a_y , V_x , V_y –тезланиш ва тезлик проекциялари, m –масса, A –бурчак	$m a_x = m g - k V_x$, $m a_y = -k V_y$, $V_{0x} = V_0 \cos A$, $V_{0y} = V_0 \sin A$, бу ерда a_x , a_y , V_x , V_y –тезланиш ва тезлик проекциялари, m –масса, A –бурчак	$m a_x = m g - k V_x$, $m a_y = m g - k V_y$, $V_{0x} = V_0 \sin A$, $V_{0y} = V_0 \cos A$, бунда a_x , a_y , V_x , V_y –тезланиш ва тезлик проекциялари, m –масса, A –бурчак
55	Навбат моделида – навбатнинг шаклланиш жараени - :	марков жараенидир	марков жараени эмас	чизикли	квазистационар

56	Аавтобуслар 10 минут интервал билан ҳаракатланмокда. Битта маршрут мавжуд булганда транспортнинг останавада кутиш уртача вакти канча :	10 мин	0 мин	5 мин	20 мин
57	Аавтобуслар 10 минут интервал билан ҳаракатланмокда. Иккита маршрут мавжуд булганда транспортнинг останавада кутиш уртача вакти канча :	5 мин	0 мин	10 мин	20 мин
58	Мальтус биологик моделида ифодаланади -	турнинг чексиз усиши жараени	компьютер модели ердамида биологик жараенни урганиш	турнинг чекли усиши жараени	турнинг чекли усиши жараени йирткич - емиш
59	Ферхюльст биологик моделида ифодаланади -	турнинг чекли усиши жараени	компьютер модели ердамида биологик жараенни урганиш	турнинг чексиз усиши жараени	турнинг чекли усиши жараени йирткич - емиш
60	Бирор ходиса ёки объектни ўрганиш учун унга бирор муносабатда ўхшаш бўлган бошқа объектни танланади ёки курилади. Танланган ёки курилган объект қандай номланади?	Модел	Система	Элемент	Адекват
61	Системага мисоллар келтиринг	Халқ хўжалиги, оила, кристалнинг атом панжараси	Оила, кристалнинг атом панжараси, темир йўл	Оила, халқ хўжалиги, темир йўл	Глобус, темир йўл, машинача, ихтиёрий тўплам
62	Система ости нима?	Системанинг шундай ташкил	Системанинг энг яхши ҳолати	Система хоссаларининг система	Системанинг қисмларга ажралмайдиг

		этувчиларики , улар ҳам ўз навбатида система бўлади		элементлари хоссаларига келтирилмасл иги	ан ташкил этувчиси
63	Бирор объект ёки объектлар системасининг образи ёки намунаси қандай номланади?	Модел	Формула	Элемент	Стохастик система
64	Моделларга мисоллар келтиринг	Глобус, машинача, $S = Vt$,	Глобус, ер шари, темир йўл	Глобус, темир йўл, $S = Vt$,	Глобус, ер шари, харита
65	Моделлаштириш нима?	Моделни қуриш жараёни	Моделни таҳлил қилиш	Моделни ўрганиш	Системани ўрганиш жараёни.
66	Конкрет сонли характеристикаларга эга бўлган моделни қандай аталади?	сонли модел	график модел	Конкрет модел	мантикий модел
67	Қандай модель мантикий модель бўлади?	Мантикий ифодалар ёрдамида ёзилган	Конкрет сонли характерист икага эга бўлган	График усулда берилган	Мантикий усулда ечиладиган
68	Моделнинг адекватлигини тушунтиринг	моделнинг моделлаштир илган объектга мослиги	модел қуриш учун система танлаш	моделни ўрганиш учун босқич тузиш	Моделни танлаш
69	“Дескриптив” сўзи луғавий маъносини айтинг	Тавсифлаш	Мослик	Эҳтимолий	Аниқлик
70	$y = f(x)$ функция графикни таърифланг	Оху текислигини нг $y = f(x)$ муносабатни қаноатлантир увчи нукталар тўплами	Оху текисликни нг нукталар тўплами	Оху текисликнинг $y = f(x)$ мунос абатга тегишли бўлмаган нукталар тўплами	тўғри жавоб йўқ
71	Чизиқли моделлаштиришфор муласини ёзинг	$y = ax + b$	$y = bx^a$	$y = a^x + b$	$tg\alpha = \pm \left \frac{b}{c} \right $
72	Қандай моделлар жараёнларни тавсифлаш учун мўлжалланган?	Стохастик	Дескриптив	Очиқ	Ёпиқ