

ВАЗОРАТИ МОЛИЯИ ҚУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН  
ДОНИШГОҶИ ДАВЛАТИИ МОЛИЯ ВА ИҚТИСОДИ  
ТОҶИКИСТОН  
ФАКУЛТЕТИ ТЕХНОЛОГИЯҶОИ ИТТИЛООТӢ ДАР  
ИҚТИСОДИЁТ  
КАФЕДРАИ МОДЕЛСОЗИИ МАТЕМАТИКӢ ВА ИТТИЛООТӢ

“Тасдиқ мекунам”  
декани факултети технологияҳои  
иттилоотӣ дар иқтисодиёт  
н.и.и., дотсент Неъматов И.У.

аз “\_\_\_” \_\_\_\_\_ соли 2021

**СИЛЛАБУС**  
**(БАРНОМАИ КОРИИ ТАЪЛИМӢ)**  
**«Бизнес-моделҳои рақамӣ»**  
**(Digital business models)**  
барои донишҷӯёни ихтисоси равияи иқтисодчӣ-информатик

*The Digital business models work papers is developed in the framework of ERASMUS+ CBHE project  
“Digitalization of economic as an element of sustainable development of Ukraine and Tajikistan” /  
DigEco 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP*

*This project has been funded with support from the European Commission. This document reflects the views only of the author, and the  
Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*

Душанбе – 2021

**Мурағтибон: н.и.и., дотсент Гафуров П.Ҷ. ва ассистент Тураҳонзода Ш.Н.**

Силлабус (барномаи кори фан) дар асоси *Стандарти давлатии таълимии таҳсилоти олиш касбӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки аз тарафи Вазорати маориф ва илми ҚТ аз 29.11.2019* тасдиқ шудааст, таҳия шудааст.

Силлабус аз ҷониби гурӯҳи корӣ оид ба сифати таҳсилот, ки дар доираи *Лоухаи ERASMUS+ CBHE “Рақамикунонии иқтисодиёт ҳамчун омили рушди босуботи Украина ва Тоҷикистон” / DigEco 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP* ва аз ҷониби Шӯрои илмӣ-методии факултаи технологияҳои иттилоотӣ дар иқтисодиёт барои истифода дар раванди таълим тавсия шудааст.

Раиси Шӯрои илмӣ-методии  
факултети технологияҳои иттилоотӣ дар  
иқтисодиёт  
н.и.и., дотсент Ашуров М.Н.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 с.  
Протокол № \_\_

Силлабус (барномаи кори фан) дар ҷаласаи кафедраи моделсозии математикӣ ва иттилоотӣ муҳокима ва тасдиқ карда шудааст. (Пр. №\_\_ аз “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021.).

*Мудирӣ кафедра н.и.и., дотсент Гафуров П.Ҷ.* \_\_\_\_\_

## 1. ШАРҲИ МУХТАСАРИ ФАНИ ТАЪЛИМӢ

Модели тиҷорати рақамӣ як шакли эҷоди арзиш дар асоси рушди манфиатҳои муштариён бо истифодаи технологияҳои рақамӣ мебошад. Ҳадафи ҳалли рақамӣ фароҳам овардани афзалияти назаррасест, ки барои он муштариён пардохт кардан мехоҳанд. Рушди моделҳои тиҷорати рақамӣ вазифаи муҳим барои ширкатҳои мебошад, ки бо рақамисозӣ ва вайроншавии рақамӣ рӯ ба рӯ шудаанд. Танҳо густариши модели мавҷудаи аналогии мавҷуда тавассути як ҷузъи рақамӣ (масалан, фармоиши онлайнӣ молҳо аз фурушандаи статсионарӣ) марҳилаи пешакӣ аст, аммо модели мустақили тиҷорати рақамӣ нест.

Пайдоиши иқтисоди рақамӣ имкониятҳои навро кушода, боиси эҷоди наовариҳои нав дар соҳаҳои иттилоотӣ гардид. Моделҳои нави тиҷорати рақамӣ инчунин "харобкориҳои эҷодӣ" -ро суръат бахшида, моделҳои мавҷудаи соҳибкориҳои соҳаҳои муқарраршударо ҳалалдор карданд. Дар ҳоле ки иқтисоди рақамӣ дар ибтидо аз бахши технологияҳо сарчашма мегирад, моделҳои тиҷорати рақамӣ ба ташкилотҳои хурду хурд дар бахшҳои мухталиф ворид шудан гирифтанд. Соҳибкорон махсусан барои ёфтани имкониятҳои, ки метавонанд моделҳои тиҷорати рақамиро барои роҳандозии наовариҳои вайронкор дар бозорҳои мавҷуда эҷод кунанд, саҳт мехостанд. Дар фанни мазкур омӯзиш дар бораи пайдоиши моделҳои тиҷорати рақамӣ дар бозорҳои мавҷуда ва дар ҳоли рушд дида баромада мешавад. Ин фан барои донишҷӯёне, ки нақшаи рушди корхонаи худро доранд ё онҳое, ки дар тиҷорати рақамӣ ва рақамӣ кор кардан мехоҳанд, равона карда шудааст. Аз ин рӯ, омӯзиши асосҳои назариявӣ ва амалии бизнес-моделҳои рақамӣ аз ҷумлаи самтҳои афзалиятноки омода кардани кадрҳои баландихтисос ба ҳисоб меравад.

## 2. ҲАДАФ ВА ВАЗИФАҲОИ ФАН.

**Мақсади асосии** фанни таълимии "Бизнес-моделҳои рақамӣ" ин омӯзиши воситаҳо ва усулҳои таҳлили истифодаи моделҳои тиҷорати рақамӣ барои қабули қарорҳо, ҷамъоварӣ ва ташкили маълумот дар ҳаҷми васеъ ба ҳисоб меравад.

Донишҷӯён малакаҳои техникӣ ва ҳисоббарориро инкишоф медиҳанд, ки дар соҳаҳои гуногуни соҳа ба онҳо талабот зиёд аст. Онҳо малакаҳои муҳими барномасозиро барои илмомӯзӣ, тафаккури компютерӣ, тарроҳии алгоритм, асосҳои иттилооти калон ва таҳлили ба маълумот асосёфта инкишоф медиҳанд ва бо истифода аз имкониятҳои бештар барои татбиқ ва таҳаввулоти дониши нав тавассути як қатор мисолҳо.

### **Вазифаҳои асосии фан инҳоянд:**

- баҳодихии моделҳои тиҷорати рақамӣ, ки метавонанд афзалиятҳои рақобатро ба вуҷуд оранд ва нигоҳ доранд;
- дарк ва татбиқи мафҳумҳои назариявӣ, воситаҳо ва усулҳои мувофиқи тарҳрезии моделҳои мувофиқи тиҷорати рақамӣ;
- муайян кардани моделҳои тиҷорати рақамӣ метавонанд арзиши онро ба даст оранд;
- таъсири моделҳои нави тиҷорати рақамӣ ба бахшҳои мавҷудаи бозор;
- пайдоиши бахшҳои нави тиҷорати рақамӣ.
- ҳолатҳои, ки боиси пайдоиши иқтисоди рақамӣ шуданд;
- типологияҳои моделҳои гуногун, ки аз ҷониби тиҷорати рақамӣ истифода мешаванд;
- истифодаи васеи манбаъҳои иттилоотӣ, ки рушди малакаҳои библиографиро талаб мекунанд;

- банақшагирӣ ва назорат барои бомуваффақият ба анҷом расонидани сарбории кори шахсӣ ва гурӯҳӣ;
- муоширати самарабахш, ҳам шифоҳӣ ва ҳам хаттӣ, бо истифода аз далелҳо дар доираи гузоришҳо, презентатсияҳо ва муҳоҷисаҳо.
- худидоракунии рушди малакаҳои омӯзишӣ, ҳам инфиродӣ ва ҳам ҳамчун як гурӯҳи омӯзишии муштарақ;
- ҷойгир кардани имкониятҳои, ки моделҳои тиҷорати рақамӣ метавонанд дар бозорҳои нав ва мавҷуда навоариҳои вайронкорро пешниҳод кунанд;
- эҷоди гурӯҳҳои гуногуни венчурӣ ва ҷамоаҳои амалия барои сохтани тиҷорати рақамӣ;

**3. НАТИҶАҲОИ ИНТИЗОРИШАВАНДА:** Ташаккул додани қобилияти истифодаи технологияҳои рақамӣ дар таҳлили маълумотҳои калон тавассути бизнес-моделҳои рақамӣ дар идоракунии равандҳои иқтисодиву иҷтимоӣ дар донишҷӯ, ки шартҳои асосии рақобатпазирии мутахассисони оянда ва ташаккули муҳити рақамӣ дар иқтисодиёти милли ба ҳисоб меравад.

#### 4. ҲАҶМИ ФАН:

Нишондиҳанда	Тавсияи соатҳои таълимӣ	
	Таҳсилоти рӯзона	Таҳсилоти фосилавӣ
Соли таҳсил	1	1
Нимсола	1	1
Миқдори кредитҳо	4	4
Миқдори умумии соатҳо	96	72
Миқдори соатҳои таълимӣ	72	48
Машғулиятҳои лексионӣ	48	24
Машғулиятҳои амалӣ	24	10
Қорҳои мустақилона	80	100
Шакли назорат	Имтиҳон	Имтиҳон

#### 4. МАВЗҶҶ ВА ДАВОМНОКИИ МАШҶУЛИЯТҶОИ ДАРСӢ

Миқдори умумии кредитҳо 4 (96 соат)

Машғулиятҳои аудитори лексионӣ-назариявӣ 2 ( 48 соат)

Машғулиятҳои аудитори амалӣ (КМРО) 1 (24 соат)

Қорҳои мустақилонаи донишҷӯ (КМД) 1 (24 соат)

№	Номгӯи мавзӯҳо	Дарсҳои лексионӣ	КМРО	КМД	Ҳафта
1.	Муқаддима - иқтисоди рақамӣ ва мафҳумҳои асосӣ	3			1
	Ҷӣ гуна рақамӣ стратегияи анъанавии идоракунии зери шубҳа мегузорад		3		
	Рақамикунонӣ ҳамчун модели тиҷоратӣ			3	
2.	Ҳаракат аз 'тиҷорати электронӣ' ба моделҳои тиҷорати рақамӣ	3			2
	Истифодабарии ширкатҳои интернетӣ дар моделҳои тиҷоратӣ		3		
	Концепсияи Моделҳои тиҷоратии рақамӣ			3	
3.	Фаъолони асосӣ ва ҷонибҳои манфиатдори иқтисоди рақамӣ	3			3
	Муқаддимаи модели тиҷорати асимптотекӣ		3		

	Фаъолияти моделҳои тиҷоратии ширкатҳои Apple ва Google			3	
4.	Пайдоиши ҷойҳои нави рақамӣ ва моделҳои тиҷорӣ	3			4
	Моделҳои тиҷоратии асимптетикӣ– сохтани барномаҳои имконпазир		3		
	Фаъолияти моделҳои тиҷоратии ширкати Facebook ва Amazon			3	
5.	Мутобикасозии моделҳои тиҷорати рақамӣ ба бахшҳои муқарраршудаи бозор	3			5
	Моделҳои тиҷорати рақамӣ дар бахши хусусӣ		3		
	Фаъолияти моделҳои тиҷоратии ширкати Xiaomi ва WeChat			3	
6.	Таҳияи моделҳои тиҷорати рақамӣ	3			6
	Услуҳои истифодабарии моделҳои тиҷорати рақамӣ		3		
	Муаммоҳои ҷойдошта дар таҳияи моделҳои тиҷоратии рақамӣ			3	
7.	Ҷамоатҳои амалия, гурӯҳҳои гуногуни венчурӣ ва системаҳои иҷтимоӣю техникӣ	3			7
	Ширкатҳои таъминкунандаи системаҳои техникӣ		3		
	Системаҳои иҷтимоӣю техникӣ дар ташкили моделҳои тиҷорати рақамӣ			3	
8.	Саноатҳои нави рақамӣ	3			8
	Ҳолати маълумоти кушод дар саноатҳои нави рақамӣ		3		
	Моделҳои тиҷорати рақамӣ дар соҳаи саноат			3	
9.	Таҳиягарони барнома оид ба ҳалли масъалаҳои тиҷорати рақамӣ	3			9
	Developers are emerging as the new decision makers		3		
	Барномаҳои таҳияшуда дар соҳаи саноат			3	
10.	Developers – today's software innovators and decision makers	3			10
	Барномасозон дар самти моделҳои тиҷорати рақамӣ		3		
	Таҳияи барномаи хурди тиҷорати рақамӣ дар фуруши мол			3	
11.	Таҳияи интерфейси платформаи тиҷорати рақамӣ	3			11
	Услуҳои сохтани барномаи дорои платформаи модели тиҷорати рақамӣ		3		
	Намунаҳои платформаҳои модели тиҷоратии рақамӣ			3	
12.	Забонҳо ва ҳавасмандии таҳиягарони барнома	3			12
	Модели тиҷорати рақамии Canvas		3		

	Мисолҳои бештар бо истифода аз модели тиҷорати рақамӣ			3	
13.	Таҳиягарон ҳамчун муҳандисони моделҳои тиҷорати рақамӣ	3			13
	Фаъолияти ширкати Amazon бо таҳиягарони барнома		3		
	Аз навоварони барномасозӣ то фурӯшандаҳо			3	
14.	Таҳиягарон ҳамчун паҳнкунандаи маҳсулот	3			14
	Омӯзиши ҳолатҳо дар ҳавопаймоҳо ва саноатҳои сайёҳӣ		3		
	Таҳиягарон ҳамчун фурӯшандагон ва дистрибьюторҳо			3	
15.	Саноати чакана ва кишоварзӣ бо истифода аз модели тиҷоратии рақамӣ	3			15
	Омӯзиши ҳолатҳо дар соҳаҳои чакана ва кишоварзӣ		3		
	Дорухат барои моделҳои платформавӣ ва асимметрӣ			3	
16.	Моделҳои тиҷорати рақамӣ дар рушди корхонаҳо ва саноат	3			16
	Case омӯзиш дар фуруши корхонаҳо ва бозӣ дар соҳаи саноат		3		
	Ташкили моделҳои тиҷоратии рақамии хусусӣ			3	
<b>ҲАМАГӢ</b>		<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>16</b>

**Эзоҳ:** Мувофиқи нақшаи таълимӣ ва низомномаи намунавии Вазорати маориф ва Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҳаҷми умумии фанҳои дар нақшаи таълимӣ пешбинигардида 30%-и он ба шӯъбаи ғоибона таалуқ дорад.

## **5. САВОЛҲОИ НАЗОРАТӢ ВА НОМГӢИ КОРҲОИ МУСТАҚИЛОНАИ ДОНИШЧӢ**

1. Case омӯзиш дар фуруши корхонаҳо ва бозӣ дар соҳаи саноат
2. Developers – today's software innovators and decision makers
3. Developers are emerging as the new decision makers
4. Аз навоварони барномасозӣ то фурӯшандаҳо
5. Барномасозон дар самти моделҳои тиҷоратӣ рақамӣ
6. Барномаҳои таҳияшуда дар соҳаи саноат
7. Дорухат барои моделҳои платформавӣ ва асимметрӣ
8. Забонҳо ва ҳавасмандии таҳиягарони барнома
9. Истифодабарии ширкатҳои интернетӣ дар моделҳои тиҷоратӣ
10. Концепсияи Моделҳои тиҷоратии рақамӣ
11. Мисолҳои бештар бо истифода аз модели тиҷорати рақамӣ
12. Моделҳои тиҷорати рақамии Canvas
13. Моделҳои тиҷорати рақамӣ дар бахши хусусӣ
14. Моделҳои тиҷорати рақамӣ дар рушди корхонаҳо ва саноат
15. Моделҳои тиҷорати рақамӣ дар соҳаи саноат
16. Моделҳои тиҷоратии асимптетикӣ– сохтани барномаҳои имконпазир
17. Муаммоҳои ҷойдошта дар таҳияи моделҳои тиҷоратии рақамӣ

18. Муқаддимаи модели тиҷорати асимптотекӣ
19. Мутобиқсозии моделҳои тиҷорати рақамӣ ба бахшҳои муқарраршудаи бозор
20. Намунаҳои платформаҳои модели тиҷорати рақамӣ
21. Омӯзиши ҳолатҳо дар соҳаҳои чакана ва кишоварзӣ
22. Омӯзиши ҳолатҳо дар ҳавопаймоҳо ва саноатҳои сайёҳӣ
23. Пайдоиши ҷойҳои нави рақамӣ ва моделҳои тиҷорӣ
24. Рақамикунонӣ ҳамчун модели тиҷоратӣ
25. Саноати чакана ва кишоварзӣ бо истифода аз модели тиҷорати рақамӣ
26. Саноатҳои нави рақамӣ
27. Системаҳои иҷтимоӣ техникаӣ дар ташкили моделҳои тиҷорати рақамӣ
28. Таҳиягарон ҳамчун муҳандисони моделҳои тиҷорати рақамӣ
29. Таҳиягарон ҳамчун паҳнкунандаи маҳсулот
30. Таҳиягарон ҳамчун фурӯшандагон ва дистрибьюторҳо
31. Таҳиягарони барнома оид ба ҳалли масъалаҳои тиҷорати рақамӣ
32. Таҳияи барномаи хурди тиҷорати рақамӣ дар фуруши мол
33. Таҳияи интерфeyси платформаи тиҷорати рақамӣ
34. Таҳияи моделҳои тиҷорати рақамӣ
35. Ташкили моделҳои тиҷорати рақамии хусусӣ
36. Услуҳои истифодабарии моделҳои тиҷорати рақамӣ
37. Усулҳои сохтани барномаи дорои платформаи модели тиҷорати рақамӣ
38. Фаъолияти моделҳои тиҷорати ширкати Facebook ва Amazon
39. Фаъолияти моделҳои тиҷорати ширкати Xiaomi ва WeChat
40. Фаъолияти моделҳои тиҷорати ширкатҳои Apple ва Google
41. Фаъолияти ширкати Amazon бо таҳиягарони барнома
42. Фаълони асосӣ ва ҷонибҳои манфиатдори иқтисоди рақамӣ
43. Ҳаракат аз 'тиҷорати электронӣ' ба моделҳои тиҷорати рақамӣ
44. Ҳолати маълумоти кушод дар саноатҳои нави рақамӣ
45. Ҷамоатҳои амалия, гурӯҳҳои гуногуни венчурӣ ва системаҳои иҷтимоӣ техникаӣ
46. Чӣ гуна рақамӣ стратегияи анъанавии идоракуниро зери шубҳа мегузорад
47. Ширкатҳои таъминкунандаи системаҳои техникаӣ

## **6. ВАҚТИ ГУЗАРОНИДАНИ МАШВАРАТ**

Устод дар вақтҳои холигӣ ва рузҳои навбатдори дар кафедра, инчунин пеш аз имтиҳонҳои ҷорӣ бо донишҷуён оид ба мавзӯё ва саволу масъалаҳои нофаҳмо барои донишҷуён машваратҳо гузаронад. Ҷадвали гузаронидани машваратҳо дар кафедра аз ҷониби мудири кафедра тасдиқ карда мешавад.

## **7. ТАЛАБОТИ ОМУЗГОР НИСБАТ БА АЗ ХУДКУНИИ БАРНОМАИ ТАЪЛИМИИ ФАН, ХОЛҲОИ ҲАВАСМАНДГАРДОНӢ ВА ҶАРИМАВӢ**

Ҳар як донишҷу ӯҳдадор аст, дар машғулиятҳои аудитори лексионӣ-назариявӣ ва кори мустақилонаи донишҷу бо роҳбарии устод аз фанни Моделҳои тиҷорати рақамӣ бо таври ҳатмӣ ширкат намояд. Дар вақти омӯзонидани фанни мазкур, донишҷуён вазифадоранд, ки мафҳумҳои асосии фанни мазкурро аз худ намоянд.

Корҳои амалию мустақилонаи донишҷуён ба воситаи ҳалли тестҳо, ҳалли мисолу масъалаҳо, пешниҳоди рефератҳову маърузаҳо ва ҷавобҳои ҳатмӣ назорат карда мешаванд. Дар давоми соли таҳсил кори санҷишӣ ва имтиҳони ҷамъбасти гузаронида мешаванд.

Ҳангоми риоя накардани талаботҳои мазкур устод ҳуқуқ дорад, ҳатто дар сурати пурра супоридани корҳои мустақилона ба донишҷу ба сифати ҷарима ҳолҳои ҳавасмандгардониро кам гузорад.



## ЧАДВАЛИ ХОЛҲОИ ҲАВАСМАНГАРДОНӢ БАРОИ ИҶРОИ ТАМОМИ ШАКЛҲОИ ҚОРҲОИ ТАЪЛИМӢ

№	Нишондиҳандаҳои ҳолгузорӣ	Меъёри ҳолгузорӣ барои як ҳафта	Ҳолгузорӣ дар ҳафта	Меъёри ҳолгузорӣ барои 16 ҳафта
1	Давомот - иштирок ба дарсҳо	аз 0,3 то 0,5	Дар 16-ҳафта	аз 4,8 то 8
2	Презентатсия - барои презентатсияҳо, бозиикорӣ, пешниҳоди лоҳиа, маъруза	аз 3 то 6,25	Дар ҳафтаи 4-ум, 7-ум, 12-ум ва 15-ум	аз 12 то 25
3	Кори хаттӣ - барои кори хаттӣ дар шакли кори контролӣ ва кори лабораторӣ	Аз 1 то 4	Дар ҳафтаи 2-юм, 5-ум, 10-ум ва 13-ум.	аз 4 то 16
4	Шифохӣ - санҷидани дониш бо роҳи пурсишҳои шифохӣ	аз 0,75 то 1,5	Дар 16-ҳафта	аз 12 то 24
5	Конспект – баҳо додан ба ҳолат, сифат ва пуррагии қисмҳои таркибии конспект	аз 0,2 то 1,0	Дар 16-ҳафта	аз 3,2 то 16
6	Амалия – барои фаъолнокӣ дар дарсҳои амалӣ, қорҳои мустақилона, қорҳои лабораторӣ, коллоквиумҳо	аз 0,5 то 1,25	Дар 16-ҳафта	аз 8 то 20
7	Минитест - барои супоридани тестҳои хурд	аз 3 то 5,5	Дар ҳафтаи 3-юм, 6-ум, 11-ум ва 14-ум	аз 12 то 22
8	Реферат	аз 2 то 4,5	Дар ҳафтаи 8-ум ва 16-ум	Аз 4 то 9
9	<b>Ҳолҳои имконпазир аз давомот то фаъолнокии донишҷӯ</b>		<b>аз 60 то 140</b>	
10	<b>Ҳолҳои ба даст омадаи донишҷӯ дар 8 ҳафта</b>		<b>Аз 30 то 70</b>	
11	<b>Имтиҳони ҷамъбасти</b>		<b>0 то 30</b>	
	<b>Ҷамағӣ</b>	<b>100</b>		

### 8. МЕЪЁРИ БАҲОГУЗОРӢ

Устод кушиш менамояд, ки баҳои донишҷӯён амалан дар асоси муайян кардани сатҳи воқеии дониши онҳо баҳо гузошта шавад. Аз ин рӯ имтиҳон доим бо тарзи кушод гузаронида мешаванд. Қабули имтиҳон аз тарафи комиссияи таъсисдодашуда ва устодони кафедра дар якҷоягӣ қабул карда мешавад. Дар чараёни баҳогузорӣ натавонанд фаҳмиши донишҷӯ дар бобати мафҳумҳо, методҳо, формулаҳо, мисолҳо пешниҳод кардан, истифодаи нақшаҳо, чадвалҳо, диаграммаҳо ва ғайраҳо ба назар гирифта мешавад.

Ҳатто дар рафти имтиҳон волидайнӣ донишҷӯ бо шартӣ ҳалал нарасонидан ширкат карда метавонад.

Нишонаҳои ҳарфӣ ва рақамии баҳои имтиҳонӣ дар низоми кредитии таҳсилот чунин аст;

Баҳои ҳарфӣ	Баҳои рақамӣ	Баҳо бо ҳол	Тартиби баҳогузорӣ дар системаи анъанавӣ
A	4,0	$95 \leq F \leq 100$	Аъло
A-	3,67	$90 \leq F < 95$	
B+	3,33	$85 \leq F < 90$	Хуб



B	3,0	$80 \leq F < 85$	Қаноатбахш
B-	2,67	$75 \leq F < 80$	
C+	2,33	$70 \leq F < 75$	
C	2,0	$65 \leq F < 70$	
C-	1,67	$60 \leq F < 65$	
D	1,33	$55 \leq F < 60$	
D-	1,0	$50 \leq F < 55$	
FX	0	$45 \leq F < 50$	Ғайриқаноатбахш
F	0	$0 \leq F < 45$	

Дар сурати ба даст овардани 45-49 ҳол (Fх) донишчӯ имконият дорад, ки дониши худро як маротиба такроран бисанҷад.

## 9. ИМТИҲОНҲОИ ФОСИЛАВӢ ВА ИМТИҲОНҲОИ ЧОРӢ

Имтиҳонҳои фосилавӣ ва чорӣ аз ҷониби устодони дарсдиҳанда қабул карда мешаванд. Имтиҳони ҷамъбасти аз аз тарафи комиссияе, ки кафедра таъсис додааст, қабул мегардад. Саволномаҳои имтиҳони ҷамъбасти ҳамаи мавзӯҳои фанро дар бар мегиранд. Тамоми имтиҳонҳои фосилавӣ ва чорӣ, ба тарзи хатти ва ё тавассути компютер қабул карда шуда, натиҷаҳои он дар Маркази бақайдгири, деканат ва қисми таълим нигоҳ дошта мешаванд.

Баҳои ҷамъбасти ҷузъҳои зеринро дар бар мегирад:

- имтиҳонҳои фосилавӣ рейтингии - 70 %;
- имтиҳони ҷамъбасти - 30 %;

Баҳои ҷамъбасти бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$И_ч = \left[ \frac{(ИФ_1 + ИФ_2)}{2} \right] + И_ч$$

дар ин ҷо:

ИФ<sub>1</sub>- эквиваленти ададии баҳои имтиҳони фосилавии якум;

ИФ<sub>2</sub>- эквиваленти ададии баҳои имтиҳони фосилавии дуюм;

И<sub>ч</sub> – эквиваленти ададии баҳои имтиҳони ҷамъбасти.

Ифодаи ҳуруфии баҳои имтиҳони ва эквиваленти ададии он аз рӯи ҳолҳои дар асоси вазни қиёсии ҷавобҳои дуруст бадастовардаи донишчӯ, ки бо фоиз ифода меёбанд, муайян карда мешавад.

## 10. НОМГӢИ АДАБИӢТИ ХАТМИИ ИСТИФОДАШАВАНДА.

1. Jorodn, J (2012). Information, Technology, and Innovation: Resources for Growth in a Connected World. London: John Wiley & Sons.
2. Malecki, E. and Moriset, B (2007). The Digital Economy: Business Organization, Production Processes and Regional Developments. London: Routledge
3. Turban, E., Volonino, L., McLean, E., and Wetherbe, J. (eds.) (2009). Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy. London: John Wiley & Sons.
4. C. Chen, M. Lin, and X. Guo, “High-level modeling and synthesis of smart sensor networks for Industrial Internet of Things,” Computers & Electrical Engineering, vol. 61, pp. 48–66, 2017.
5. Daniel Keim, Jörn Kohlhammer, Geoffrey Ellis und Florian Mansmann. „Visual Analytics“. 2010
6. Dimitri P. Bertsekas and John N. Tsitsiklis. Introduction to Probability. Charles Wheelan. Naked Statistics: Stripping the Dread from the Data. W. W. Norton and Company, 2013.

7. F. Liu, Y. Liu, D. Jin, X. Jia, and T. Wang, “Research on Workshop-Based Positioning Technology Based on Internet of Things in Big Data Background,” Complexity, vol. 2018, Article ID 875460, 11 pages, 2018.

**Манбаъҳои иттилоотӣ:**

1. Агентства по статистике при Президенте РТ [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://stat.tj>
2. Национальный банк Таджикистана [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://nbt.tj>
3. Министерство финансов Республики Таджикистан [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://minfin.tj>

**11. ҶАДВАЛИ ГУЗАРОНИДАНИ МАШҒУЛИЯТҲОИ ДАРСӢ, РАҚАМИ ТЕЛЕФОН ВА НИШОНАИ ЭЛЕКТРОНИИ ОМУӢЗГОР ИХТИСОСИ 1-96010101**

Ному насаби устод	Машғулиятҳои дарсӣ		Суроға
	Машғулиятҳои аудитории лексионӣ-назариявӣ	Кори мустақилонаи донишҷу бо роҳбарии омузгор (КМРУ)	
Тураҳонзода Ш.Н.			Кафедраи моделсозии математикӣ ва иттилоотӣ
Телефон 987174101			
Shahrior_91@mail.ru			