

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

Ro'yxatga olindi:
№ BD-60710200-1.25
«29» 03 2025-yil



“TASDIQLAYMAN”
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
professor A.A. Elmurodov
«29» 03 2025-yil

**CHORVACHILIK MAHSULOTLARI BIOTEXNOLOGIYASI
ISHCHI O'QUV DASTURI (SILLABUSI)
(sirtqi ta'lim shakli uchun)**

Bilim sohasi: 700000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohasi
Ta'lim sohasi: 710000 - Muhandislik ishi
Ta'lim yo'nalishlari: 60710200 - Biotexnologiya (tarmoqlar bo'yicha)

Samarqand –2025 yil

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) 2021-yilda tasdiqlangan o'quv reja va fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

N.J.Xodjayeva – SamDVMChBU “Biotexnologiya” kafedrasini mudiri, dotsent, biologiya fanlari nomzodi.

CH.U. Baysariyeva – SamDVMChBU “Biotexnologiya” kafedrasini assistenti, p.f.f.d., (PhD).

Y.U. Abdullayeva – SamDVMChBU “Biotexnologiya” kafedrasini assistenti, q.x.f.f.d., (PhD).

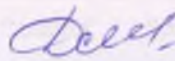
Taqrizchilar:

D.Hayitov - SamDU, Biokimyo instituti “Odam va hayvonlar fiziologiyasi va biokimyosi” kafedrasini dotsenti, b.f.f.d., (PhD).

Y.Sh.Tashpulatov - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti dotsenti, b.f.f.d., (PhD).

Fanning ishchi o'quv-dasturi (sillabusi) “Biotexnologiya” kafedrasining 2025-yil “26” 08 dagi № 1 - son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

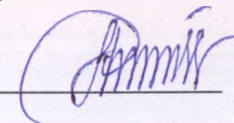
Kafedra mudiri:



N.J.Xodjayeva

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) “Biotexnologiya va ekologiya” fakulteti kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2025-yil “27” 08 № 1 - sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi



A.A.Nurniyozov

Kelishildi:

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i



Sh.X.Qurbanov

Fan Sillabusi
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Fan to'g'risida ma'lumot

Fan shifri: CHMB1606

Fan nomi: Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi

Semestr/yil: 9-semestr/2025-2026 o'quv yili

Kafedra: Biotexnologiya

Soatlar/kreditlar: 6,0 ECTS (28 auditoriya soati, 152 soat mustaqil ta'lim)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya mashg'ulotlari	Mustaqil ta'lim	Jami
10	18	-	152	180

Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:

Auditoriya vaqti: dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas'ul kafedra: Biotexnologiya

Instruktor to'g'risida ma'lumot:

Dotsent., b.f.n. N.J. Xodjayeve

Kafedra joylashgan joyi: SamDVMChBU, 1-o'quv binosi, 27-xona

Telefon: +99897-915-16-87 ish telefoni; mobil: +99897-915-16-87

E.mail: E.mail.n.xodjayeve@vandex.ru. Ish vaqti: Uchrashuvga ko'ra

I. Fanni o'qitishdan maqsad – “Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi” fanining o'qitishdan maqsad – talabalarga hozirgi zamon biologiyasi va chegaradosh fanlar yutuqlariga asoslangan, yangi texnologik jarayonlar yaratish va texnologiya nazariyasi asoslaridan bilim berish usullari bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat.

II. Fanning vazifasi – hozirgi kunda biotexnologiya yo'nalishini jadal sur'atda rivojlanishi natijasida, zamon talabiga javob bera oladigan mutaxassislarni tayyorlash talab etilmoqda. Shu sababli bakalavr yo'nalishidagi talabalarga chorvachilik mahsulotlar biotexnologiyasi fanidan umumiy bilim berish maqsadga muvofiqdir. Ushbu maqsadga erishish uchun fan talablarini nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, biologik hodisa va jarayonlarga uslubiy yondoshuv va ilmiy dunyo qarashini shakllantirib uzviylik va uzluksizlikda o'rgatishdan iborat.

III. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- chorvachilik mahsulotlar biotexnologiyasi fanini o'zlashtirish jarayonida mikroorganizmlarni tibbiyotda va xalq xo'jaligidagi roli, foydali mikroorganizmlarni

biotexnologik usulda ajratish va ulardan biologik faol moddalar olish, biotexnologiya yordamida hozirgi zamon biologiyasi muammolarini yechish yo'llari, gen va hujayra injeneriyasi imkoniyatlari va ularni amaliyotda qo'llash, fermentlar va ularni qo'llash imkoniyatlari *haqida tasavvurga ega bo'lishi*;

- fan bo'yicha tavsiya etilayotgan zaruriy adabiyotlarni tanlashni, virtual elektron bilim manbalaridan foydalanishni, ta'lim texnik vositalaridan foydalanishni; tanlangan mavzuning dolzarbligini va ahamiyatini asoslashni, biotexnologik usullarda olingan chorvachilik mahsulotlarini aniqlay *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak*;

- chorvachilik mahsulotlari qayta ishlash yordamida yangi mahsulotlar olish va mavjud bo'lgan texnologiyalarni takomillashtirish, ishning maqsadi va muayyan vazifalarini shakllantirish, metodikalarni tanlash; muammo yechimining ilmiy argumentatsiyasini taklif qilish va rivojlantirish, eksperimental qurilma va tadqiqot jarayonini bayon qilishi, alternativ yechimlarni tanqidiy anglash, xulosalar va olingan natijalarni baholash shakllantirish va aniq takliflar berish kabi *malakasiga ega bo'lishi kerak*.

IV.O'qitish usullari:

Fanni o'qitish jarayonida zamonaviy usulblardan foydalanish, sohadagi muammolarni ta'limning ommaviy shakllari bilan bog'lab, talabalarning nazariy bilimlarini amaliy mashg'ulotlar orqali mustahkamlab borish lozim. O'quv materiallarini talabalar tomonidan unumli o'zlashtirish uchun ko'rgazmali qurollar o'qitishning texnik vositalari, chorvachilik mahsulotlar biotexnologiyasi bo'yicha chop etilgan ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

“Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi” kursini loyihalashtirishda quyidagi asosiy konseptual yondoshuvlardan foydalaniladi:

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.

Tizimli yondoshuv.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondoshuv.

Dialogik yondoshuv.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish.

Muammoli ta'lim.

V. Fanning tarkibiy tuzilishi:

5.1. “Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi” fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Ma'ruza mashg'ulotlarining:			
№	mavzulari	rejasi	soat

Bilish, aytib berish;
 Tasavvurga ega bo'lish;
4 (yaxshi) baho:
 Mustaqil mushohada yurita olish;
 Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
 Mohiyatini tushunish;
 Bilish, aytib berish;
 Tasavvurga ega bo'lish;
3 (qoniqarli) baho;
 Mohiyatini tushunish;
 Bilish, aytib berish;
 Tasavvurga ega bo'lish;
2 (qoniqarsiz) baho:
 Dasturni o'zlashtirmaganlik;
 Fanning mohiyatini bilmaslik;
 Aniq tasavvurga ega bo'lmaslik;
 Mustaqil fikrlay olmaslik.

1-modul. Kirish. Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi			
1.1.	Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi faniga kirish. Fanning rivojlanish bosqichlari, maqsad va vazifalari.	1.1.1. Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi faniga kirish fanning tarixi, fanning predmeti, maqsadi va vazifalari. 1.1.2. an'anaviy va zamonaviy biotexnologiya, gen va hujayra muhandisligi, fanning tadqiqot usullari, asosiy ob'ektlari biotexnologiya fanining boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi. 1.1.3. Infeksiya va uning shakllari. 1.1.4. fanning boshqa turli sohalaridagi muammolarni yechishda tutgan o'rni. 1.1.5. Gen muhandisligi darajalari.	2
1.2.	Transgen hayvonlar yordamida go'sht, sut tarkibidagi sifat o'zgarishlarini yaxshilash.	1.2.1. Transgen hayvonlar tushunchasi va ularni yaratish maqsadlari. 1.2.2. Hayvon mahsulotlariga bo'lgan zamonaviy talablar. 1.2.3. Transgen hayvonlarning genetik nazorati va tanlab ko'paytirish usullari. 1.2.4. Transgen hayvonlar yordamida sut va go'sht mahsulotlarini boyitish imkoniyatlari.	2
1.3.	Hayvonlarda gen muhandisligi.	1.3.1. Gen muhandisligi tushunchasi va uning rivojlanish tarixi. 1.3.2. Hayvon genomasi o'zgartirishning maqsadlari va dolzarbligi. 1.3.3. Gen muhandisligining asosiy bosqichlari. 1.3.4. Transgen hayvonlarni identifikatsiya qilish va tahlil qilish.	2
2-modul. Zamonaviy biotexnologiyaning oziq-ovqat va chorvachilik sohalaridagi ilg'or yo'nalishlari			
2.1	Pishloq tayyorlashda ishtirok etuvchi mikroorganizmlar.	2.1.1. Pishloq tayyorlashning tarixiy va zamonaviy ahamiyati. 2.1.2. Mikrobiologik jarayonlarning pishloq sifati va turi bilan bog'liqligi. 2.1.3. Pishloq tayyorlashda	2

		ishlatiladigan mikroorganizmlar turlari. 2.1.4. Mikroorganizmlarning texnologik funksiyalari. 2.1.5. Pishloqning ta'mi, hidi, rangi va konsistensiyasini shakllantirish.	
2.2	Hujayra va to'qimalar biotexnologiyasi.	2.2.1. Hujayra muhandisligi mohiyati va vazifalari. 2.2.2. Organ, to'qima va hujayralarni in vitroda o'stirish texnikasi. 2.2.3. Hayvonlarda hujayra muhandisligi, har-xil hayvonlarning in vitro urug'lantirish, embrionlarni turlaro ko'chirib o'tkazish va ximer hayvonlar olish texnologiyasi..	2
Jami:			10

5.2. "Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi" fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Amaliy mashg'ulotlarning:			
№	mavzulari	rejasi	soat
1.	Biotexnologik jarayonning asosiy bosqichlari.	1.1. Biotexnologik jarayon tushunchasi. 1.2. Biotexnologiyaning maqsadi va qo'llanish sohalari. 1.3. O'sish muhiti va sharoitlarini aniqlash.	2
2.	Bioreaktor turlarini o'rganish.	2.1. Bioreaktorlarning asosiy vazifalari. 2.2. Mikroorganizmlar, hujayralar va fermentlar faoliyatini boshqarish. 2.3. Bioreaktorlarni tasniflash mezonlari.	2
3.	Produtsentlarni yaratish usullari.	3.1. Produtsent tanlash mezonlari. 3.2. An'anaviy usullar orqali produtsent yaratish. 3.3. Hujayra madaniyatlari asosida produtsent yaratish.	2
4.	Bioob'yektlarni ko'paytirishda qo'llaniladigan substratlar.	4.1. Substrat tushunchasi va uning funksiyasi. 4.2. Bioob'yektlarning o'sish va	2

6. Elmurodov A.A., Xodjayeveva N.J., Akbarova G.V., Xo'jamshukurov N.A. Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi. O'quv qo'llanma. Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nashr matbaa markazi 2024. –256 bet.

Qo'shimcha adabiyotlar

7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 52 bet.

8. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 36 bet.

9. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 bet.

10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.

11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.

12. Hayitov I.Y. Biotexnologiya asoslari. O'quv-uslubiy qo'llanma. Qarshi "Nasaf" nashriyoti, 2010. –97 bet.

13. Muhammad Abubakr, Ali Saeed, Oguz Kul, "The role of Biotechnology in Improvement of Livestock" (Animal Health and Biotechnology) , study guide, Springer-Verlag Berlin Heidelberg- 2015. –148 bet.

14. Muhammad Anis, Naseem Ahmad "Plant Tissue Culture: Propagation, Conservation and crop Improvement" study guide, Science+Business Media Singapore 2016. –214 bet.

Axborot manbaalari

15. www.biotech.com.

16. www.nanonewsnet.ru.

17. www.sciam.ru.

18. www.medvestnik.ru.

IX. Baholash

Talabalarning fanlarni o'zlashtirishi 5 ballik tizimda baholanadi.

5 (a'lo) baho:

Xulosa va qaror qabul qilish;

Ijodiy fikrlar olish;

Mustaqil mushohada yurita olish;

Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;

Mohiyatini tushunish;

18.	Mikroorganizmlar yordamida transgen oqsillar olish texnologiyasi.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
19.	Genetik modifikatsiya qilingan organizmlar.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
20.	Biosensorlar.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
21.	Chorvachilik chiqindilaridan biogaz olish texnologiyasi va uning ekologik ahamiyati.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
22.	Sun'iy go'sht ishlab chiqarish: afzalliklari va istiqbollari.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
23.	Probiotik sut mahsulotlari inson salomatligidagi o'rni.	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	6
24.	Go'sht mahsulotlarini saqlashda biotexnologik usullar.	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	6
25.	Laktoza erkin sut mahsulotlari: texnologiyasi va qo'llanilishi.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	4
26.	Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasida genetik muhandislikning imkoniyatlari.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	4
Jami:			152

VIII. Adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar

1. Artikova R., Murodova S. Qishloq xo'jalik biotexnologiyasi. Darslik. Toshkent, "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2010. – 254 bet.
2. Davranov Q.D., Alikulov B.S. Biotexnologiya. Darslik. Toshkent, "Lesson press" nashriyoti, 2022. –451 bet.
3. Davranov Q.D., Alikulov B.S. Nanobiotexnologiya. Darslik. Samarqand. - "SamDU" nashriyoti, 2019.312 bet.
4. Yunusov X.B., Elmurodov A.A., Abdullayeva Y.U., Baysariyeva Ch.U. Biotexnologiyada bioxavfsizlik. O'quv qo'llanma. Toshkent, "Fan ziyosi" nashriyoti, 2023. –235 bet.
5. Yunusov X.B., Elmurodov A.A., Xodjayeva N.J., Akbarova G.V., Azamatov Sh.U. Sanoat mikrobiologiyasi va biotexnologiyasi. O'quv qo'llanma. "IDEAL PRESS" nashriyoti, 2023. –246 bet.

		metabolizmini ta'minlash. 4.3. Substratning asosiy komponentlari.	
5.	Kasalliklarga chidamli bo'lgan transgen hayvonlar.	5.1. Transgen hayvonlar yaratishning asosiy usullari. 5.2. Kasalliklarga chidamli transgen hayvonlar misollari. 5.3. Transgen hayvonlarni yaratishda qo'llaniladigan marker genlar.	2
6.	Oziqani kompleks boyituvchilari.	6.1. Oziqa moddalarining yetishmovchiligi muammosi. 6.2. Oziqani boyitish tushunchasi. 6.3. Kompleks boyituvchilarning qo'llanilish yo'nalishlari.	2
7.	Ootsitlarni in vitro yetilishi.	7.1. In vitro yetilishga talab mavjud bo'lishining sabablari. 7.2. Ootsitlarni ajratib olish usullari. 7.3. In vitro yetishtirishning afzalliklari va cheklovlari.	2
8.	Tuxum hujayralarni hayvon organizmidan tashqarida urug'lantirish.	8.1. Donor hayvonlardan tuxum hujayra olish usullari. 8.2. Tuxum hujayralarni urug'lantirish jarayoni. 8.3. Embrionni hayvon organizmiga ko'chirish (embrion translokatsiyasi).	2
9.	Fermentlarni immobilizatsiya qilish usullari.	9.1. Fermentlarni immobilizatsiya qilish sabablari. 9.2. Immobilizatsiya qilishning asosiy usullari. 9.3. Immobilizatsiya qilingan fermentlarning xossalari.	2
Jami:			18

VI. "Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi" fani bo'yicha rejalashtirilgan talabalar kurs ishi mavzularining kalendar tematik rejasi

Kurs ishi mavzulari:

1. Biotexnologiyaning asosiy yo'nalishlari va uning istiqbollari.
2. Sutni qayta ishlashda ishtirok etuvchi mikroorganizmlar.
3. Hayvonlarning ko'payishini biotexnologik nazorat qilish.

4. Sun'iy oziq-ovqat tayyorlashda zamonaviy yo'nalishlar.
5. Fermentlar va ularni ishlab chiqarish biotexnologiyasi.
6. Go'sht va baliqni qayta ishlash biotexnologiyasi.
7. Transgen texnikasidan sut tarkibini yaxshilash maqsadida foydalanish.
8. Sabzavotlarni fermentatsiya qilish.
9. Yem-xashak sifatini yaxshilovchi mahsulotlar ishlab chiqarish.
10. Oqsil-vitaminli preparatlar ishlab chiqarish.
11. O'simliklar va hayvonlarni himoya qilish vositalari.
12. Qishloq xo'jaligida ishlatiladigan preparatlar biotexnologiyasi.
13. Biogaz olish uchun mikroorganizmlarni assotsiatsiyasini yaratish.
14. Yangi, foydali xossalarga ega bo'lgan transgen hayvonlar.
15. Mikroorganizmlardan olinadigan oziqa komponentlari.
16. Hayvon oziqalarini qayta ishlashda foydalaniladigan mikroorganizmlar.
17. Ferment preparatlarini ajratib olish.
18. Teri mahsulotlarini qayta ishlash.
19. Laktoza sut mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi.
20. Qattiq va yumshoq pishloqlarni ishlab chiqarish.
21. Sut mahsulotlarida vitamin va minerallarni boyitishning biotexnologik yo'llari.
22. Chorvachilik chiqindilaridan biogaz ishlab chiqarish texnologiyasi.
23. Chorvachilik chiqindilaridan organik o'g'it olish biotexnologiyasi.
24. Hayvonlar uchun fermentativ ozuqa qo'shimchalari ishlab chiqarish.
25. Go'shtni qayta ishlashda fermentativ jarayonlardan foydalanish.
26. Chorvachilik chiqindilari va ekologik biotexnologiya.
27. Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasida genetik muhandislikning imkoniyatlari.
28. Chorvachilik ozuqalarida mikroorganizmlardan foydalanish istiqbollari.

VII. "Chorvachilik mahsulotlari biotexnologiyasi" fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta'limining kalendar tematik rejasi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Hajmi (soatda)
1.	Hujayra mahandisligida texnologik jarayonlar.	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	6
2.	Ksenotransplantologiya.	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	6
3.	Gibridomalar texnologiyasi.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni	6

		bajarish	
4.	Qishloq xo'jalik, sanoat va maishiy xizmat chiqindilarini qayta ishlash.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
5.	Sekin parchalanadigan, ifloslantiruvchi mahsulotlar (neft, pestitsidlar, polimerlar va h.k.) dan tozalash.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
6.	Atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar o'rni bosadigan (biopestitsidlar, plastmassalar va h.k.), tez parchalanuvchi mahsulotlar yaratish.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
7.	Har xil sohalarida o'rinsosar (alternativ) texnologiyalar yaratish.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
8.	Yopiq zanjirli chiqindisiz texnologiyalar yaratish.	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	6
9.	Qazilma boyliklardan foydalanish, shuningdek, tashlandiq materiallar va chiqindilar (biometallurgiya, neft quduqlarini tiklash va h.k.).	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
10.	Monoklonal antitanalar olish.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
11.	Transgenozni biologik xususiyatlari.	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	6
12.	Gen muhandisligi yordamida noyob oqsillarni sintezlash.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
13.	Bioetanol olish texnologiyasi.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
14.	Fermentlar yordamida aminokislotalar sintezi.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
15.	Immunoenzim tahlilining geterogen usuli.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
16.	Atrof muhitni saqlashda biotexnologiyaning roli.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
17.	Immunoenzim tahlilining gomogen usuli.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6