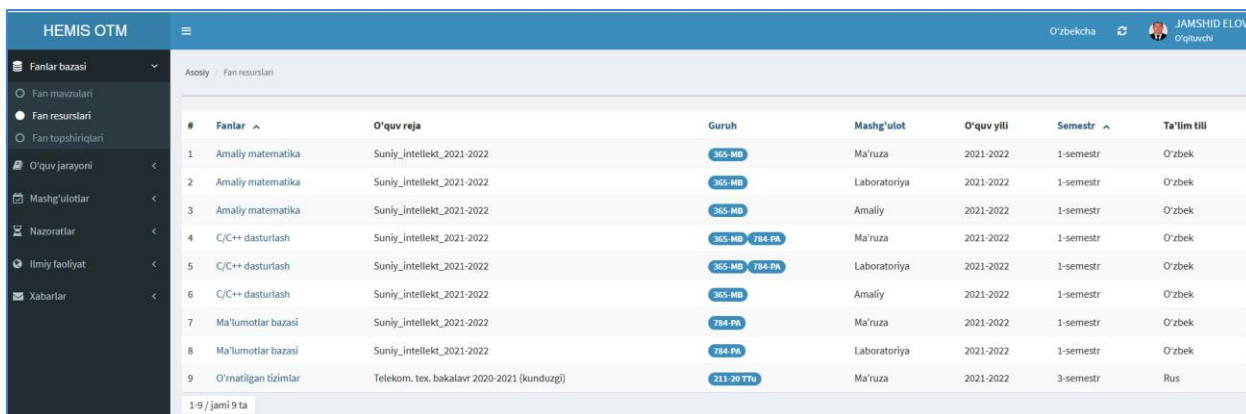


Фан ресурслари маълумотларини бошқариш

Фан ресурсини яратиш

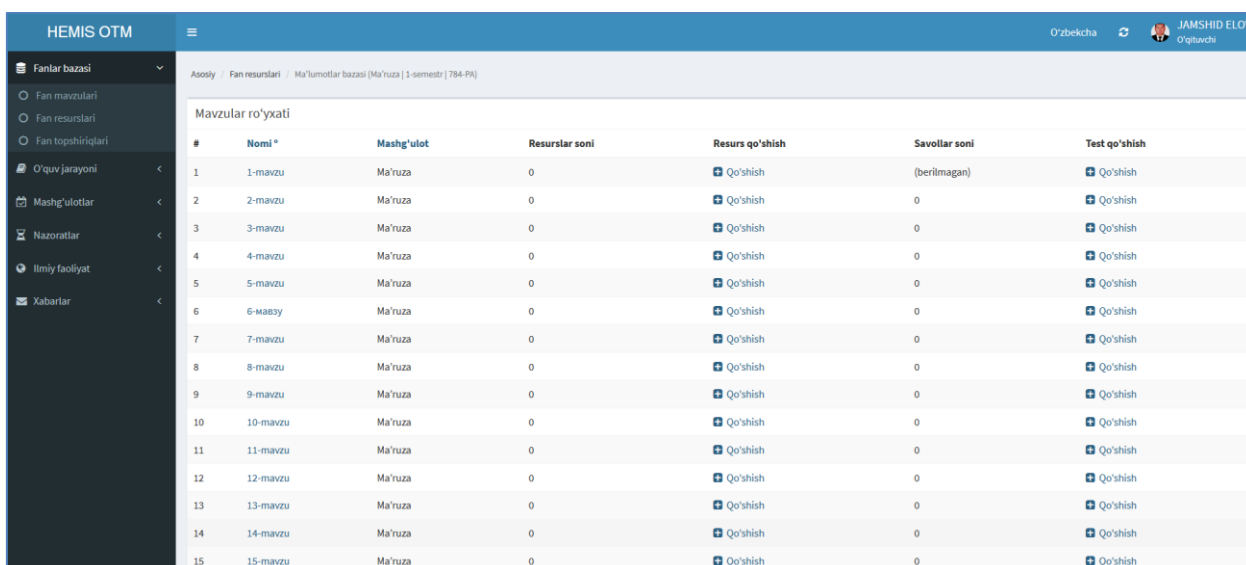
Фан ресурслари фаннинг маъруза, амалиёт, лаборатория, семинар турлари бўйича шакллантирилади. Фан ресурсларини шакллантириш **Fanlar bazasi / Fan resurslari** менюси орқали амалга оширилади (1-расм).



#	Fanlar	O'quv reja	Guruh	Mashg'ulot	O'quv yili	Semestr	Ta'lim tili
1	Amaliy matematika	Suniy_intellekt_2021-2022	365-MB	Ma'ruza	2021-2022	1-semestr	O'zbek
2	Amaliy matematika	Suniy_intellekt_2021-2022	365-MB	Laboratoriya	2021-2022	1-semestr	O'zbek
3	Amaliy matematika	Suniy_intellekt_2021-2022	365-MB	Amaliy	2021-2022	1-semestr	O'zbek
4	C/C++ dasturlash	Suniy_intellekt_2021-2022	365-MB, 784-PA	Ma'ruza	2021-2022	1-semestr	O'zbek
5	C/C++ dasturlash	Suniy_intellekt_2021-2022	365-MB, 784-PA	Laboratoriya	2021-2022	1-semestr	O'zbek
6	C/C++ dasturlash	Suniy_intellekt_2021-2022	365-MB	Amaliy	2021-2022	1-semestr	O'zbek
7	Ma'lumotlar bazasi	Suniy_intellekt_2021-2022	784-PA	Ma'ruza	2021-2022	1-semestr	O'zbek
8	Ma'lumotlar bazasi	Suniy_intellekt_2021-2022	784-PA	Laboratoriya	2021-2022	1-semestr	O'zbek
9	O'rnatilgan tizimlar	Telekom. tex. bakalavur 2020-2021 (kunduzgi)	311-30 TTU	Ma'ruza	2021-2022	3-semestr	Rus

1-расм. Фанлар рўйхати

Фанлар рўйхатидан ресурс қўшиладиган фанни гуруҳ ва машғулоти тури бўйича танланг (гуруҳ 784, фан **ma'lumotlar bazasi**, машғулоти тури **ma'ruza**). (2-расм).



#	Nomi*	Mashg'ulot	Resurslar soni	Resurs qo'shish	Savollar soni	Test qo'shish
1	1-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	(berilmagan)	+ Qo'shish
2	2-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
3	3-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
4	4-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
5	5-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
6	6-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
7	7-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
8	8-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
9	9-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
10	10-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
11	11-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
12	12-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
13	13-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
14	14-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
15	15-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish

2-расм. Фан ресурслари

Фан ресурсини қўшиш **Resurs qo'shish** устунидан **+Qo'shish** тугмасини танлаш орқали амалга оширилади.

Ресурсни қўшиш учун қуйидаги амалларни бажаринг:

- **Nomi** майдонига мавзу номини киритинг;
- **Izoh** майдонига бир изоҳ киритинг;
- **Link** майдонига адабиёт ёки бошқа ресурс манзилини киритинг;
- **Til** майдонида автоматик тарзда **O'zbek tili** туради;

– **Fail nomi** майдонига ресурс файлини юкланг.

Яратилган ресурсни сақлаш учун **Saqlsh** тугмасини танланг (3-расм)

The screenshot shows the 'Resurs ma'lumoti' form in the HEMIS OTM system. The form is filled with the following information:

- Nomi*:** 1-mavzu bo'yicha prezentatsiya
- Izoh:** prezentatsiya
- Link:** tuil.library.uz/fail1
- Til:** O'zbek
- Fayl nomi:** DOC5.DOCX

The 'Saqlsh' button is highlighted in blue, indicating it is the next step in the process.

3-расм. Фан ресурсларини шакллантириш

Фанга ресурс қўшилганлигини кўриш учун **Fanlar bazasi / Fan resurslari** менюсини танланг. Натижада фанни гуруҳ ва машғулот тури бўйича рўйхати пайдо бўлади (1-расм). Ресурсни кўриш фанлар рўйхатидан фанни танлаш орқали амалга оширилади (4-расм).

The screenshot shows the 'Mavzular ro'yxati' table in the HEMIS OTM system. The table has the following columns: #, Nomi*, Mashg'ulot, Resurslar soni, Resurslar qo'shish, Savollar soni, and Test qo'shish.

#	Nomi*	Mashg'ulot	Resurslar soni	Resurslar qo'shish	Savollar soni	Test qo'shish
1	1-mavzu	Ma'ruza	1	+ Qo'shish	(berilmagan)	+ Qo'shish
2	2-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
3	3-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
4	4-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
5	5-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish
6	6-mavzu	Ma'ruza	0	+ Qo'shish	0	+ Qo'shish

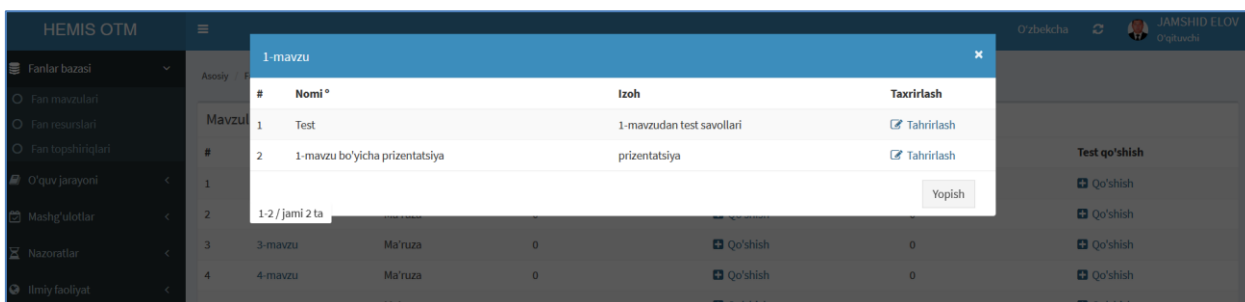
4-расм. Фан мавзуси ресурслари

Фан ресурслари ойнасининг **Resurslar soni** устунисида 1-мартга тегишли **1 та** ресурс қўшилганини кўриш мумкин.

Юқоридаги кетма-кетлик асосида фаннинг барча ресурслари шакллантириб олинади

Фан ресурсини тахрирлаш

Фан ресурсини тахрирлаш учун **Fanlar bazasi / Fan resurslari** менюсини танланг. Натижада фанни гуруҳ ва машғулот тури бўйича рўйхати пайдо бўлади (1-расм). Рўйхатдан тегишли фанни танланг. Натижада фан мавзуси ресурслари пайдо бўлади (4-расм). Ресурсни тахрирлаш учун фан мавзуси номини танланг (5-расм).



5-расм. Таҳрирлаш ойнаси

Таҳрирлаш ойнасидан мавзу қаторидаги **Tahrirlash** ёзувини танланг. Натижада ресурсни таҳрирлаш ойнаси очилади (3-расм). Ушбу ойнадан бирор бир ўзгаришни амалга оширинг ва **Saqlash** тугмасини босинг.

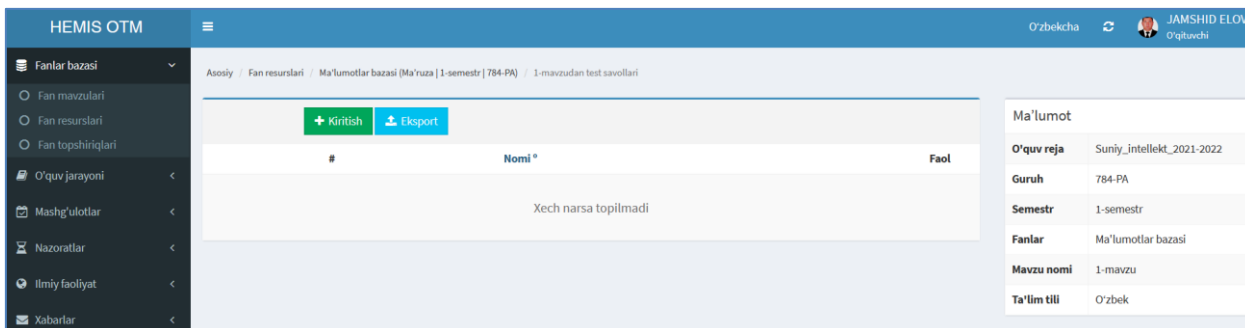
Фан ресурсини ўчириш

Фан ресурсини ўчириш учун ресурсни таҳрирлаш ойнасидан **O'chirish** тугмасини танланади (3-расм).

Фан мавзуси бўйича тест шаклантириш

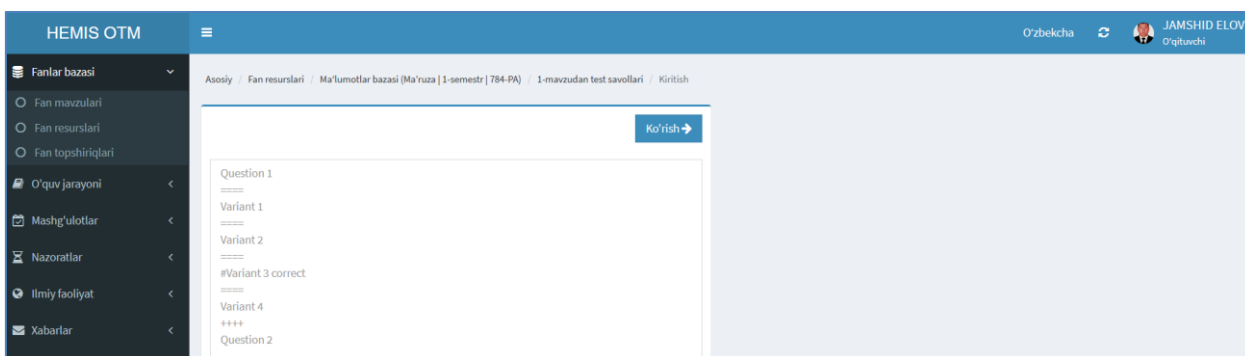
Фан мавзуси тестлари талабанинг шу мавзу бўйича билимини мустаҳкамлашга хизмат қилади.

Фан мавзуси бўйича тестларни шаклантириш учун 2-расмда келтирилган фан ресурслари ойнасининг **Test qo'shish** устунидан + **Qo'shish** тугмасини танлаш орқали амалга оширилади (6-расм).



6-расм. Тест саволларини шаклантириш

Тест саволларини киритиш учун +**Kiritish** тугмасини танланг. Натижада саволларни киритиш ойнаси пайдо бўлади (7-расм).



7-расм. Тест саволларини киритиш

Тест саволларини қуйидаги шаблон бўйича шакллантиринг:

Question 1

=====

Variant 1

=====

#Variant 2

=====

Variant 3

=====

Variant 4

+++++

Савол ва жавоблар “=====” белгиси билан қаторга ажратилади. Тўғри жавоб қаторига # белгиси қўйилади. Ҳар бир савол-жавобдан сўнг “++++” белгиси қўйилади. Тест саволлари киритилгандан сўнг **Ko'rish** тугмасини босинг (8-расм).

The screenshot shows the HEMIS OTM interface. On the left is a navigation menu with options like 'Fanlar bazasi', 'Fan mavzulari', 'Fan resurslari', 'Fan topshiriqlari', 'O'quv jarayoni', 'Mashg'ulotlar', 'Nazoratlar', 'Ilmiy faoliyat', and 'Xabarlar'. The main content area displays a test question titled 'Mohiyat - aloqa modeli -' with a 'Ko'rish' button. The question text is: '#Bu modeldan asosan obektlarning yig'indisini va ular o'rtasidagi bog'liqlikni tasvirlaydi. Mohiyat bu biror narsa yoki obekt haqiqiy dunyodagi boshqa obektlardan farqlaydi. Bu modeldan ma'lumotlar bazasi tuzilmasida keng foydalaniladi. Ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash dasturlash metodlari ichida ustuvor hisoblanadi. Ob'ektga yo'naltirilgan ma'lumot modelida tayёр ob'ektlardan foydalaniladi. Bu model ma'lumotlarning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlashga imkon beradi. Bu model yuqorida keltirib o'tilgan modellarga zid ishlaydi. Bunda har bir ma'lumot qismini o'ziga xos xususiyati o'rnatilgan bo'lishi kerak. Strukturalashgan so'rovlar tili. Aniq qilib aytganda SQL - ma'lumotlarni qism tili, chunki Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi boshqa til vositalariga ham ega. SQL yaratilayotganda, oddiy tabiiy tilga yaqin relatsion ma'lumotlar bazasini so'rovlar tili sifatida loyihalangan.+++++'. On the right, the 'Test savollari' section shows four variants (a, b, c, d) for selection. A 'Saqlash' button is at the bottom right.

8-расм. Тест саволларини киритиш

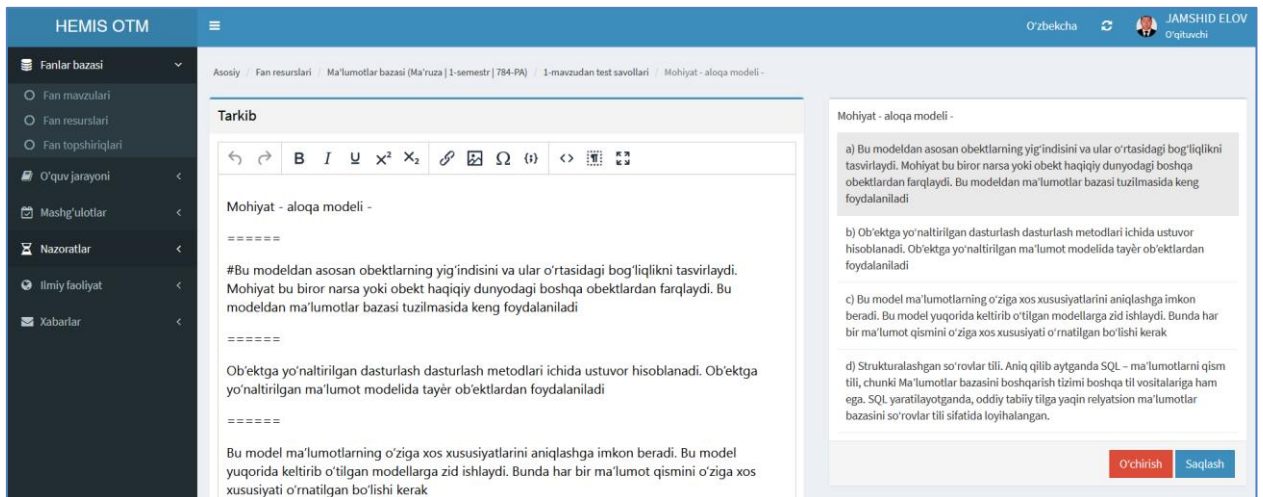
Ko'rish тугмасини танлангандан сўнг тизим ойнасининг **Test savollari** қисмида тест саволлари ва жавобларининг визуал кўриниши пайдо бўлади. Тестларни шакллантиришда хатолик бўлса, саволларни киритиш қисмидан тузатишлар киритилади ва **Ko'rish** тугмаси танланади. Хатолик йўқлигига ишонч ҳосил қилингандан сўнг **Saqlash** тугмаси танланади. Натижада экранда саволлар рўйхатини кўриш мумкин (9-расм).

The screenshot shows the HEMIS OTM interface with a list of test questions. At the top, there are '+ Kiritish' and 'Eksport' buttons. The list has columns for '#', 'Nomi', and 'Faol'. Two questions are listed: '1 Mohiyat - aloqa modeli -' and '2 DML (Data Manipulation Language) -', both with green 'Faol' indicators. On the right, a 'Ma'lumot' sidebar shows details for the selected question: 'O'quv reja: Suniy_intellekt_2021-2022', 'Guruh: 784-PA', 'Semestr: 1-semestr', 'Fanlar: Ma'lumotlar bazasi', 'Mavzu nomi: 1-mavzu', and 'Ta'lim tili: O'zbek'.

9-расм. Саволлар рўйхати

Тест саволларни таҳрирлаш

Тест саволларини таҳрирлаш учун **Fanlar bazasi / Fan resurslari** менюсини танланг. Натижада фанни гуруҳ ва машғулот тури бўйича рўйхати пайдо бўлади (1-расм). Рўйхатдан тегишли фанни танланг. Натижада фан мавзуси ресурслари пайдо бўлади (4-расм). Тестни таҳрирлаш учун фан мавзуси номини танланг (5-расм). Мавзу ойнасининг тест қатордаги **Tahrirlash** тугмасини танланг. Натижада тестларни таҳрирлаш ойнаси очилади (10-расм).

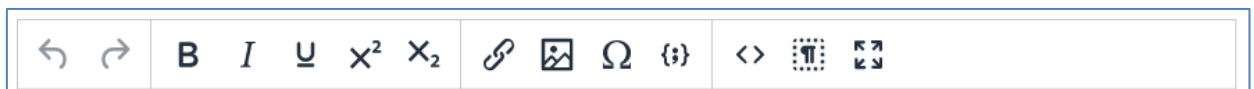


10-расм. Тестни таҳрирлаш


Тестни таҳрирлаш ойнасида тест саволларига қуйида келтирилган бир қатор ўзгартиришлар киритиш имконияти яратилган:

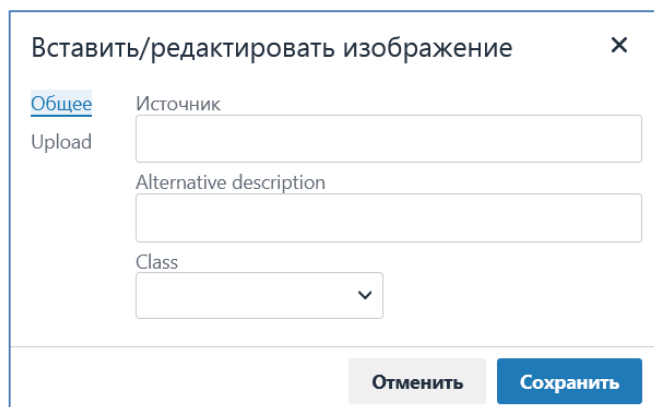
- Ёзувлар стилини ўзгартириш
- Индекслар киритиш
- Линк қўйиш
- Расмлар қўшиш
- Махсус символлардан фойдаланиш

Ушбу амалларни бажаришда 10-расмда келтирилган саволларни таҳрирлаш панелидан фойдаланиш орқали амалга оширилади (11-расм).



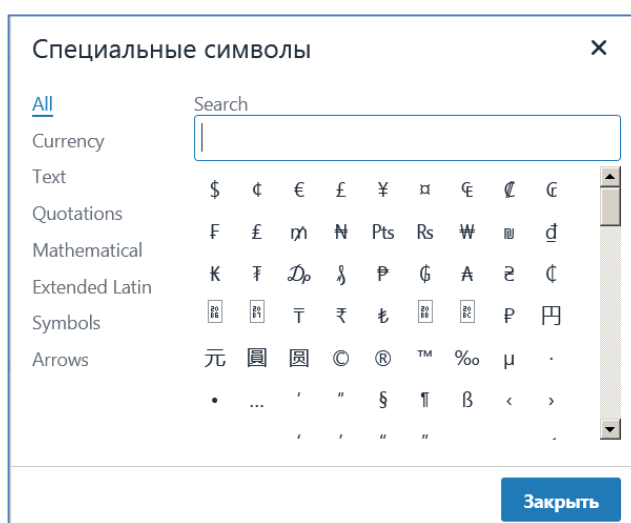
11-расм. Саволларни таҳрирлаш панели

Тест саволларига расмларни киритишда саволларни таҳрирлаш панелидан  белгиси танланади. Сўнгра экранда тест саволларига расмларни қўшиш ойнаси пайдо бўлади. Ушбу ойна орқали саволларга ихтиёрий расмларни жойлаштириш мумкин (12-расм).



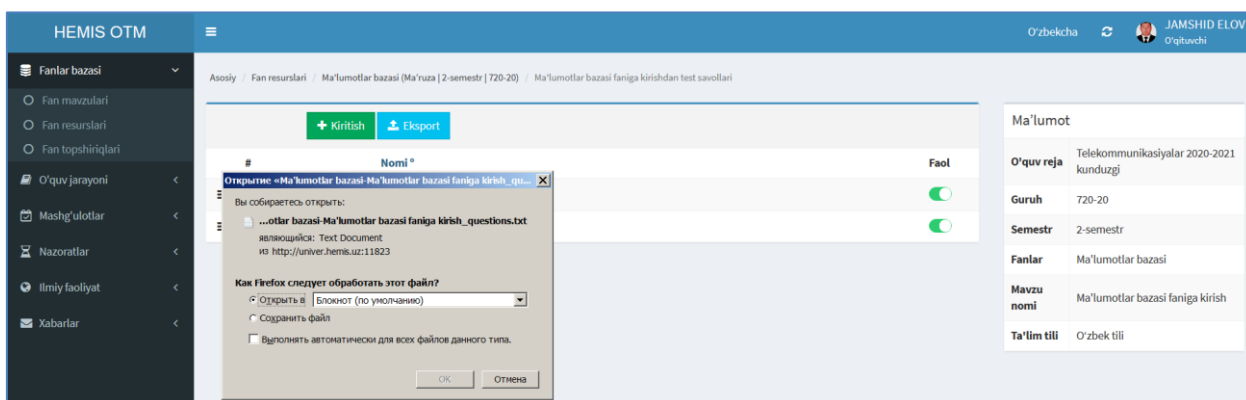
12-расм. Тест саволларга расмларни киритиш ойнаси

Тест саволларида символлардан фойдаланиш учун саволларни тахрирлаш панелидан Ω белгиси танланади (13-расм).



13-расм. Тест саволларида символлардан фойдаланиш

Тизимга киритилган тест саволларини .txt файл кенгайтмасида юклаш учун 9-расмда келтирилган тизим ойнасидан **EKSPORT** тугмасини танланади ва ойнадан **OK** тугмасини танлаш орқали саволлар сақлаб олинади (10-расм).



10-расм. Тест саволларини сақлаш

Юқорида келтирилган кетма-кетлик тизим менюсининг **Fan resurslari** бўлимида фан машғулотларининг тури бўйича (лаборатория ва амалий ишлар, маъруза) барча ресурслар ва тест саволларини шакллантириш мумкин.

Тестларни ўчириш

Тест саволларини ўчириш учун **Fanlar bazasi / Fan resurslari** менюсини танланг. Натижада фанни гуруҳ ва машғулот тури бўйича рўйхати пайдо бўлади (1-расм). Рўйхатдан тегишли фанни танланг. Натижада фан мавзуси ресурслари пайдо бўлади (4-расм). Тестни таҳрирлаш учун фан мавзуси номини танланг (5-расм). Мавзу ойнасининг тест қаторидаги **Tahrirlash** тугмасини танланг. Натижада тестларни таҳрирлаш ойнаси очилади (10-расм). Таҳрирлаш ойнасидан **О'chirish** тугмасини танлаш орқали тестлар ўчирилади.

Эслатма! Агар тизимда тест саволларига боғланган маълумотлар шаклланган бўлса у холда тизим тест саволларини ўчиришга рухсат бермайди. Бундай ҳолларда тест саволларини ўчириш учун дастлаб унга боғланган маълумотларни ўчириш зарур.