

М.ӨТЕМІСОВ АТЫНДАҒЫ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
Жаратылыстану-география факультеті

**«Биохимия пәнінен "Stepik"
білім беру платформасында онлайн курс жасақтау»**

Хайруллина Мулдир Шапагатовна
Химия кафедрасының оқытушысы

«ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ЕНГІЗУ» БАЙҚАУЫ 2023 ж.

Қазіргі таңда технологияның дамыған заманында білім беру сапасын арттыру негізгі міндеттердің бірі. Сондықтан "Stepik" білім беру платформасында онлайн курс жасақтау, білім алушыларға тиімді әрі қол жетімді оқу ақпаратын игерту құралы екені анық. Оқытудың бұл түрі еркін және тәуелсіз болуға мүмкіндік береді. Күндізгі білім беруден айырмашылығы, нақты уақыт режимінде тапсырмаларды талдап, қызықтыратын сұрақтар қоюға болады. Барлық теориялық және практикалық база білім алушыға кез келген уақытта қол жетімді. Сондай-ақ, өзара қарым-қатынас орнатып, тапсырмалар бойынша бірлесіп жұмыс жасай алады.



Мақсаты:

"Stepik" платформасын «Биохимия» пәнінен білім беру үдерісінде қолданудың мүмкіндіктерін анықтап, оқу-әдістемелік және инновациялық – технологиялық әдістер қолдану арқылы студенттердің білім сапасын арттыру.

Міндеттері:

- "Stepik" платформасында «Биохимия» пәнінен оқу-әдістемелік мәліметтерді жасақтау;
- Студенттердің оқу-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруда, "Stepik" білім беру платформасын қолдану жолдарын анықтап, оқу үдерісінде қолдану.



Жаңашылдығы: "Stepik" платформасын қолдану арқылы «Биохимия» пәнінен студенттерге онлайн курс енгізу

Жоба қорытындысының нақтылығы мен дәлдігі: "Stepik" білім беру платформасындағы «Биохимия» пәнінен онлайн курсы 6B05301- «Химия» білім беру бағдарламасының, Хим-31 топ студенттеріне енгізіліп, тиімділігі жүргізілген жұмыс нәтижесі арқылы анықталды.

2022-2023 оқу жылының қыркүйек айынан бастап химия кафедрасында инновациялық жоба аясында 6B05301-«Химия» білім беру бағдарламасының білім алушыларына «Биохимия пәнінен "Stepik" білім беру платформасында онлайн курс жасақтау» жұмыстары жүзеге асырылды.

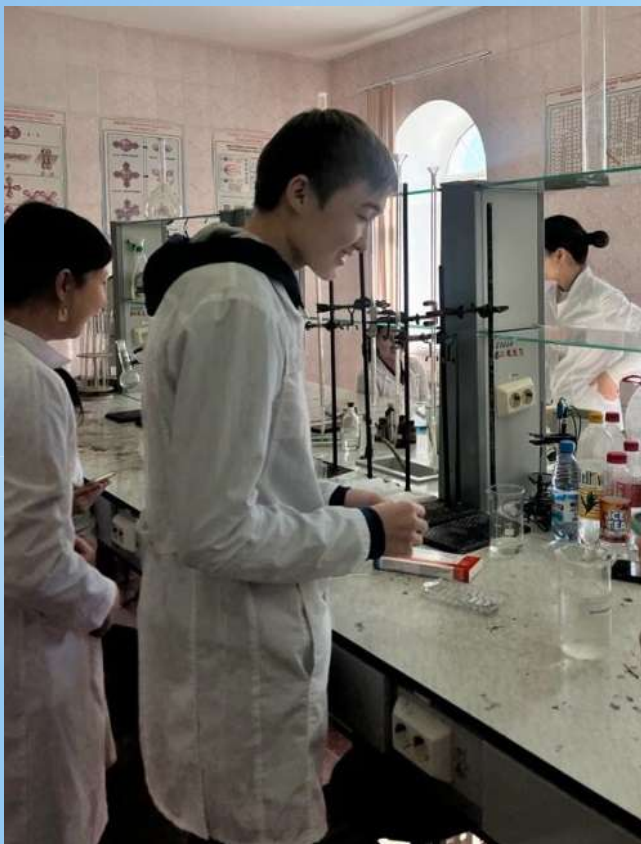


Биохимия пәнінен "Stepik" онлайн курсында ПК немесе смартфондар арқылы жаңа білім мен дағдыларды игереді. Бұл платформада видео және теориялық мәліметтер, тест тапсырмаларын, эксперименттік немесе тереңдетілген тапсырмалар орындалады.

**6B05301- «Химия» білім беру
бағдарламасының білім
алушыларына «Биохимия»
пәнін оқытуда
студенттерге берілетін
теориялық мәліметтерді бекіту
мақсатында онлайн курс
арқылы видео материалдар,
тест тапсырмалары,
теориялық материалдар мен
презентациялар курста
қамтамасыз етілді.**



Зертханалық сабақ



Презентациялар

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті
Жаратылыстану-география факультеті
Химия кафедрасы

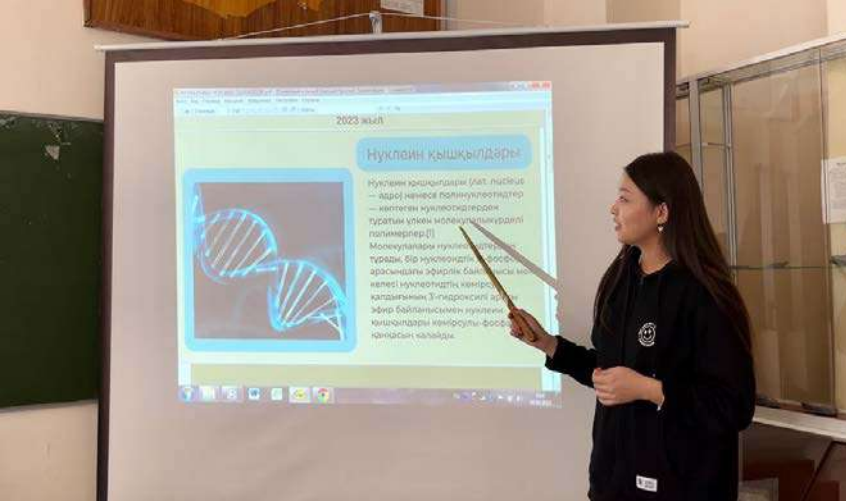
НУКЛЕИН ҚЫШҚЫЛДАРЫ

Орындаған: Ерланова Д.Е.
Тексерген: Хайруллина М.Ш.

2023 жыл

Нуклеин қышқылдары


Нуклеин қышқылдары (лат. nucleus — ядро) немесе полинуклеотидтер — көптеген нуклеотидтерден тұратын үлкен молекулалық күрделі полимерлер [1]. Молекулалары нуклеотидтерден тұрады, бір нуклеотидті 5'-фосфор арасындағы эфирлік байланысы мен келесі нуклеотидтің көмірсу қалдығының 3'-гидроксилі арасы эфир байланысымен нуклеин қышқылдары көмірсулы-фосфатты қанқасын қалайды.



2023 жыл

Нуклеин қышқылдары

Нуклеин қышқылдары (лат. nucleus — ядро) немесе полинуклеотидтер — көптеген нуклеотидтерден тұратын үлкен молекулалық күрделі полимерлер [1]. Молекулалары нуклеотидтерден тұрады, бір нуклеотидті 5'-фосфор арасындағы эфирлік байланысы мен келесі нуклеотидтің көмірсу қалдығының 3'-гидроксилі арасы эфир байланысымен нуклеин қышқылдары көмірсулы-фосфатты қанқасын қалайды.



Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті
Жаратылыстану - география факультеті

Биохимия пәнінің міндеті. Жасушаның құрылысы.

Тексерген: Хайруллина М. Ш.
(аға-оқытушы магистр)
Орындаған: Кошербаева А. Қ.
(химия - 31 студенті)



Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті
Жаратылыстану - география факультеті

Аминқышқылдары

Тексерген: Хайруллина М. Ш.
(аға-оқытушы магистр)
Орындаған: Саманова А. Б.
(химия - 31 студенті)

Орна, 2023

АМИН ҚЫШҚЫЛДАРЫ

минералдық амни (-NH₂) және карбоксил (-COOH) топтары бар сутекпен алмаушылар (H₂N-CH₂-COOH) (аминоқтар қанқасы) (амины) Аминқышқылдары ретінде амниамыды ерекше атауларды амин тобына өткізген қарбын қанқылдарының тұнбалары ретінде қарастыруға болады. Кейбір аминқышқылдардың құрамында екі аминтобы, гидроксил тобы, тиол тобы - SH, екі карбоксил тобы болады.

Құрамында күрделі функциялы топтары болатын, аминқышқылдарының аминқышқылдарының қанқылдары - аминқышқылдарының табиғатта өзі тұрақты аминқышқылдары, аминқышқылдары және с.б. функциялының белсенді қанқылдарының құрамына ереді және бас қарбын де қарады.





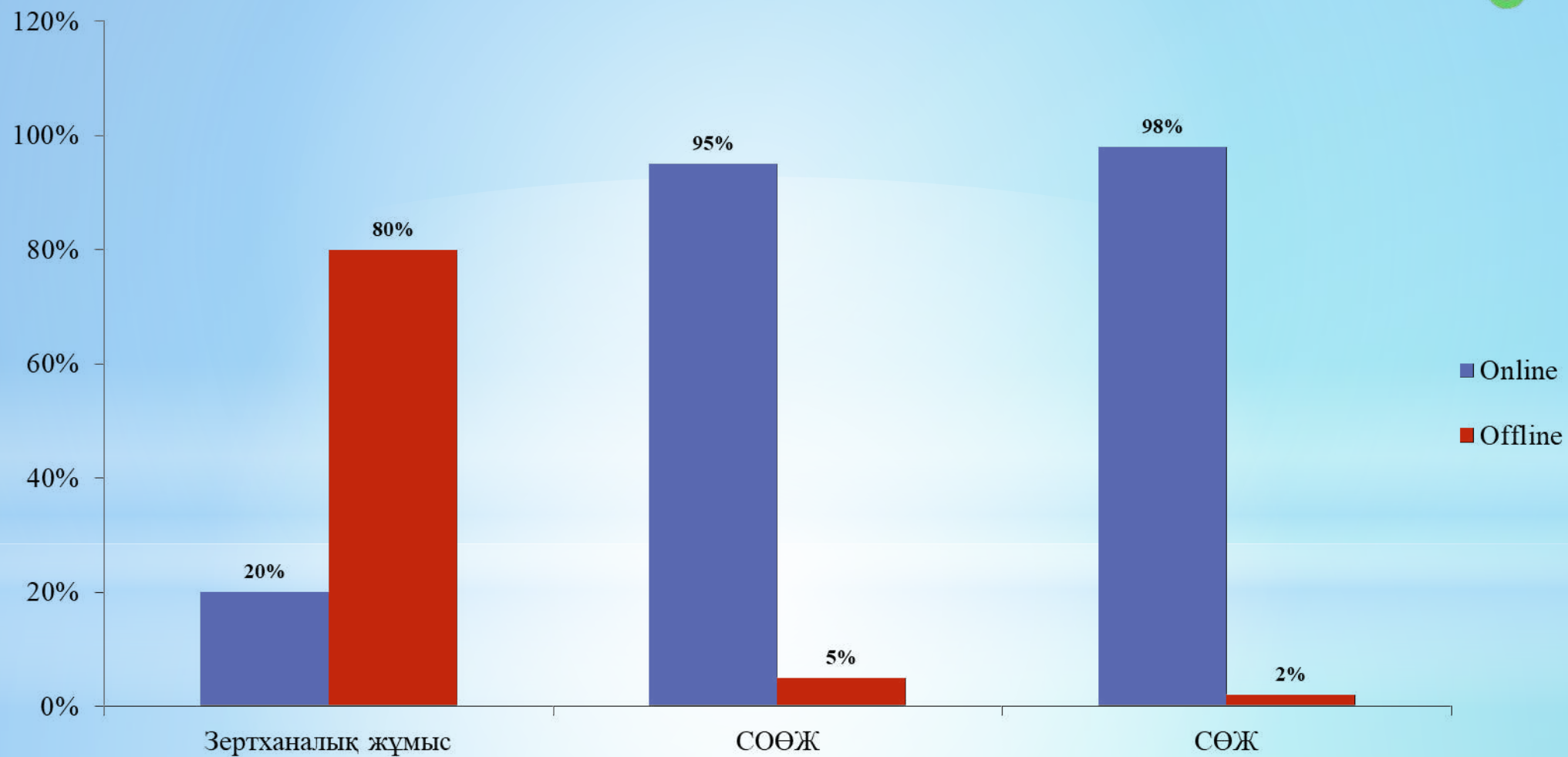
Stepik платформасын пайдаланудың артықшылықтары:

- оқытушыға студенттердің жеке білім беру траекториясын құруға мүмкіндік береді;
- оқытушының іс-әрекетін жеңілдетіп, тиімді кері байланыс жасайды;
- бақылаудың тиімділігін қамтамасыз етіледі;
- оқытуды тиімдірек етіп, оқу мотивациясын арттырады;
- студенттердің танымдық әрекеті белсендіріледі, пәнге деген қызығушылығын арттырады;
- Студентке қашықтықтан оқып білім алуға мүмкіндік береді (карантин кезінде);
- Курқа енгізілген қосымша материалдарды пайдалануға болады.

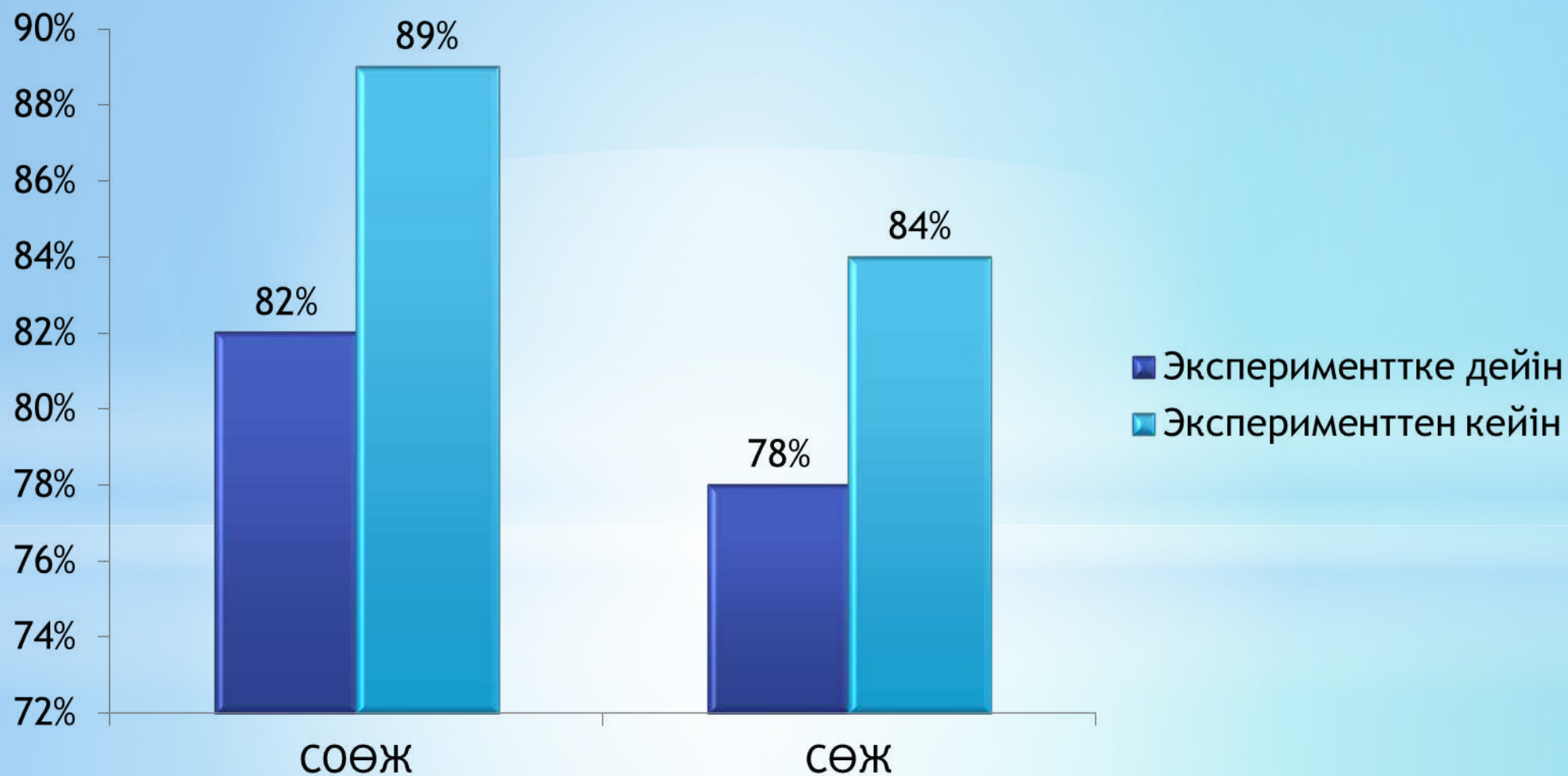
Stepik платформасын пайдаланудың кемшіліктері

- Зертханалық сабақты орындау қиындығы;
- Техникалық ақаулардың орын алуы.





Сурет 1. Жүргізілген сауалнама қорытындысы



Сурет 2. COOЖ және COЖ салыстырмалы (экспериментке дейін және эксперименттен кейін) көрсеткіштері

Қорытынды:

- *Stepik* платформасында «Биохимия» пәнінен оқу-әдістемелік мәліметтер жасақталды;
- Студенттердің оқу жұмыстарын ұйымдастыруда, "Stepik" білім беру платформасын қолдану жолдары анықталып, оқу үдерісінде қолданылды. Нәтижесінде, студенттердің оқу құзыреттілігі, шығармашылық белсенділігі дамып, пән бойынша білім сапасының көрсеткіші артты.



С отличием

Настоящий сертификат подтверждает, что

Сидагалиев Мирболат

успешно завершил/а курс

**Полимерные и композиционные материалы для с/х
машиностроения**

<https://stepik.org/course/126453> | <https://stepik.org/cert/1932388>

31.01.2023

Final score

87%

This is to certify that

Сидагалиев Мирболат

has successfully completed

Fundamentals of General Chemistry

Professor Angelica N. Fetisova

<https://stepik.org/course/4859> | <https://stepik.org/cert/1934187>

February 2, 2023

Назарларыңызға рахмет!