

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**  
**ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ**

**ТЕХНИК ВА ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАҢЛАР**  
**СОҲАЛАРИНИНГ МУҲИМ МАСАЛАЛАРИ**

**Республика Олий ўқув юртлараро илмий ишлар тўплами**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ**  
**И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК**

**Республиканский межвузовский сборник**

**ЧАСТЬ I**

**Тошкент 2016**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ**

**ТЕХНИК ВА ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАҢЛАР  
СОҲАЛАРИНИНГ МУҲИМ МАСАЛАЛАРИ**

**Республика Олий ўқув юртлараро илмий ишлар тўплами**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ  
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК**

**Республиканский межвузовский сборник**

**ЧАСТЬ I**

**Тошкент 2016**

Сборник трудов посвящен актуальным проблемам науки и образования. Материалы отражают результаты исследований студентов и преподавателей Ташкентского химико-технологического института, Национального Университета Узбекистана, Ташкентского государственного технического университета, Ташкентского государственного педагогического университета, а также других вузов Узбекистана. Авторы статей несут ответственность за их содержание.

Ушбу тўплам фан ва таълим долзарб муаммоларига бағишланган. Маърузаларда Тошкент кимё-технология институти, Узбекистон миллий университети, Тошкент давлат техника университети, Тошкент давлат педагогика университети ва бошқа олийгоҳлар талабалари ва ўқитувчиларининг илмий-тадқиқот ишлари натижалари акс эттирилган. Муаллифлар мақолалар мазмунига жавобгардирлар.

Редакционная коллегия :

д.т.н., проф. Туробжонов С.М. (ответственный редактор);

к.т.н., доц. Адилов Р.И., к.т.н. Кадырова Д.С.

Рецензенты:

д.т.н., проф. Магруппов Ф.А. (ТХТИ)

д.э.н., проф. Хамракулов Г. (ТХТИ)

д.т.н., проф. Додаев К. (ТХТИ)



## МОДЕРНИЗАЦИЯ КОЛЬЦЕВОЙ ПЕЧИ ДЛЯ ОБЖИГА СТРОИТЕЛЬНОГО КИРПИЧА

Алимджанова Д.И., Абдусатторов Ш.М., Акбаров А.Н.  
Ташкенский химико-технологический институт

Обжиг является важнейшей стадией технологического процесса строительных материалов и изделий. В процессе обжига керамических изделий под влиянием высоких температур происходят сложные физико-химические процессы, в результате которых обожженные изделия приобретают высокие эксплуатационные свойства.

Для обжига строительного кирпича до настоящего времени широко применяются кольцевые печи. Они отличаются высокой тепловой экономичностью, возможностью использования низкосортных видов топлива, перехода с одного вида топлива на другое без каких-либо значительных переделок, высокой удельной и общей производительностью.

Из всех требований, предъявляемых к топливу различных видов, общими являются следующие:

А) при сгорании топливо должно выделять значительное количество тепла на единицу своего веса или объема;

Б) при сгорании топливо не должно выделять вредных газов, действующих на здоровье людей, а также на материалы топок и печей, главным образом, на металлические их части;

В) топливо, по возможности, должно быть легко добываемым и дешевым;

Г) топливо должно выдерживать длительное хранение на складах без существенного изменения своих свойств.

Кольцевые печи являются печами непрерывного действия. Они представляют собой тепловой агрегат с длинным обжигательным каналом в форме вытянутого кольца. Агрегат работает при неподвижном материале и с перемещающейся по каналу зоной горения топлива. Изделия, находящиеся в процессе подогрева, обжига и охлаждения, заполняют весь обжигательный канал печи, за исключением некоторого пространства, где происходит их загрузка и выгрузка. В печах обожженные изделия при остывании отдают теплоту воздуху, идущему на горение. Газы из зоны горения топлива проходят по обжигательному каналу к зоне подготовки и их теплоту используют для нагрева кирпича-сырца и испарения влаги из него. Такое полное применение теплоты делает печь весьма экономичной в тепловом отношении. В печи можно сжигать без особой подготовки твердое, жидкое и газообразное топливо всех видов, в том числе низкосортное, а также вводить в кирпич-сырец топливо. К наиболее существенным недостаткам печей относятся следующие: большие затраты физического труда, неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия, сложность механизации работ внутри печи, неравномерность обжига по сечению обжигательного канала.

Для отопления кольцевых печей наряду с газообразными также применяют твердые виды топлива, как бурый и каменный угли. При этом, топливо периодически забрасывается через топливные трубочки в зону взвара и сгорает в садке кирпича. При помощи дымососа или дымовой трубы воздух затягивается через открытые ходки. При этом воздух проходит через камеры охлаждения, охлаждает садку обожженного кирпича, нагревается за счет горения и попадает в камеры зоны взвара, где расходуется на горение топлива.

Ископаемые угли являются главным видом промышленного топлива. Значение угля для индустриального развития страны при дефиците газа огромно.

Свойства углей определяются в зависимости от длительности пребывания в земле и условий образования залежи, а также степени разложения растительного остатка. Разложение характеризуется, в частности, содержанием углерода в составе углей: чем разложение сильнее, тем больше в угле углерода и тем меньше в нем кислорода. В зависимости от этого ископаемые угли делятся на три большие группы: бурые угли,

каменные угли и антрациты. По времени образования бурые угли являются самыми молодыми из всех видов ископаемых углей. По содержанию углерода они занимают среднее место между торфом и каменными углями.

Нами были изучены возможности модернизации топочного устройства кольцевых печей кирпичных заводов с невысокой производительностью, используемых в качестве топлива бурые угли Ангреноского месторождения.

В таблице 1 приводится физико-химическая характеристика Ангреноского бурого угля.

Таблица 1

Физико-химические характеристики бурого угля Ангреноского месторождения.

Месторождение	Марка и сорт угля	Рабочая масса топлива в %							
		W <sup>p</sup>	A <sup>p</sup>	S <sub>k</sub> <sup>p</sup>	S <sub>o</sub> <sup>p</sup>	C <sup>p</sup>	H <sup>p</sup>	N <sup>p</sup>	O <sup>p</sup>
Ангреноское	Бурый рядовой	32,5	23,6	0,7	0,6	32,5	1,7	0,4	8

Теплотворная способность  $Q_{H^p}$  - 2620 ккал/кг,

Выход летучих  $V^p$  – 40 %

Теоретически необходимый объем воздуха,  $L_0$  - 3,12 нм<sup>3</sup>/кг,

Характеристика топлива  $\beta$  - 0,051,

$RO_{2\max}$  - 20%

Теоретический объем сухих продуктов сгорания  $V_{сг}^0$  - 3,09 нм<sup>3</sup>/кг,

Объем водяных паров в продуктах сгорания  $V_{H_2O}$  - 0,64 нм<sup>3</sup>/кг,

Плавокость золы (размягчение) - 1100-1200 град.

Производительность кольцевой печи составляет 8 000 штук условного кирпича в сутки. Печь имеет 12 камер с объемом обжигательного канала в 60 000 штук условного кирпича. Температура обжига равняется 1080 °С, время обжига составляет 54 часа.

Влажность кирпича-сырца, поступающего на обжиг -6-8 %. Бурый уголь для сжигания подаётся без предварительного размола с преимущественным размером в 10-30мм.

С целью использования мелкой фракции угля данного месторождения и снижения золы-остатка при сжигании угля нами была осуществлена модернизация топки печи с совмещением процесса измельчения твердого топлива в специально созданной дробилке, где создается вентиляторный эффект с направлением измельченного топлива потоком воздуха в топливные трубочки печи для горения. Разработанная установка даст возможность повысить сортность твердого топлива и достичь полноценного его горения с минимальным остатком золы.

## Мундарижа

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>		
1.	<b>Абдуллаев А.Ш., Закирова Н.С., Мавлонов Э.Т., Нурмухамедов Х.С.</b> Зависимость коэффициента теплоотдачи при измельчении окомкованных материалов в турболопастном аппарате (ТХТИ, ТГТУ)	3
2.	<b>Абдуллаев М.У., Бобоёров Р.О.</b> Оценка информативности диагностических параметров (ТХТИ)	5
3.	<b>Абдурахимова А.У., Абдуллаева С.Ш., Азизов Д.Х., Ходжибаев А.Ш., Усманилиев К.М.</b> Эффективность влагоудаления при очистке методом мгновенного сброса давления (ТХТИ, ТГТУ)	7
4.	<b>Абдурахимова А.У., Темиров О.Ш., Карабаев А.С., Дубовицкая Н.С., Нурмухамедов Х.С.</b> Скорость уноса тел неправильной формы при трехфазном псевдоожигении (ТХТИ)	9
5.	<b>Абдурахимов А.А., Максумова О.С., Умарова М.Б., Зиядуллаев О.Э.</b> Расчет энергии кона – шема и дефект купманса (ТХТИ)	11
6.	<b>Алимджанова Д.И., Абдусатторов Ш.М., Акбаров А.Н.</b> Модернизация кольцевой печи для обжига строительного кирпича (ТХТИ)	13
7.	<b>Акбарова Н.А., Абдуллаева Б.А.</b> Исследование содержания пестицидов в составе местных сортов винограда (ТХТИ)	15
8.	<b>Акрамов А.Б. Омилжонов М., Тиллашайхов М.С.</b> Исследования и подбор катализаторов процесса гидроочистки (ТХТИ)	17
9.	<b>Акрамов А., Абдулхамидов Ж., Тиллашайхов М.С.</b> Особенности гидрооблагораживания вакуумных газойлей (ТХТИ)	19
10.	<b>Алимджанова Д.И., Исхаков Б.</b> Эффективный способ декорирования художественного фарфора (ТХТИ)	21
11.	<b>Анваров Б.Б., Азизов Т.А., Туракулов Ж.У.</b> Анализ электронной структуры и реакционной способности молекул пропилбензола и изопропилбензола квантовохимическим методом (ТХТИ)	23
12.	<b>Арипова М., Мавлоний М.Э., Чориев А.Ж.</b> Факторы, влияющие на процесс экстрагирования сырья (ТХТИ)	25
13.	<b>Арипова М.Х., Набиев А.Х.</b> О возможности получения прозрачного стекла на основе кварцевых песков Узбекистана (ТХТИ)	27
14.	<b>Арипова М.Х., Мкртчян Р.В., Мадаминов Ф.М.</b> Фазовый состав высокоглиноземистой керамики с использованием местного минерального сырья (ТХТИ)	29
15.	<b>Арифова Н., Абдужалилова Г., Шокиров У., Куриязова С.М., Иноятова Х.Б., Чориев А.Ж.</b> Разработка рецептуры овощного консервированного салата на основе семян бобовых культур (ТХТИ)	31
16.	<b>Бахриддинов М.Ф., Умарова М.Б., Комилова Ш., Абсалямова Г., Болтахонов О.</b> Водород как альтернативное топливо (ТХТИ)	33
17.	<b>Бариев Ф., Акбарова Н.А., Хасанов Х.Т.</b> Стабилизация протеолитических ферментов при гидролизе белков (ТХТИ)	35

18.	<b>Бегимов Н.Н. Каримов М.А.</b> Определение кинетической энергии, приведённого момента инерции, его производной кулачково-рычажного механизма с двухповодковой группой 1-го вида (ТХТИ)	37
19.	<b>Begliev D.M., Berdiev D.M., Abdurazoqov S.E, Maksumova O.S.</b> Tiomochevina va glitsinni o‘zaro birikish reaksiyasini o‘rganish (ТХТИ)	39
20.	<b>Боранбаева Ч.Ш., Ташпулатов Ж.Ж.</b> Оценка возможности использования листового опада в получении биогаза (ТХТИ)	41
21.	<b>Girfanov M.R., Zokirova M.N., Athamova S.K., Djumaniyazova M.R.</b> Receptions of the pectin from departure vegetables (ТХТИ)	43
22.	<b>Гирфанов М.Р., Зокирова М.Н., Атхамова С.К., Джуманиязова М.Р.</b> Получение пектина из отходов сырья (ТХТИ)	45
23.	<b>Гафурова Д.А., Юсупова Т.Б.</b> Исследование влияния крупноты помола муки на качество макаронных изделий (ТХТИ, Научно-производственный центр ООО «Donmahsulotlari IChM»)	47
24.	<b>Джалилова Д.Т., Абдуллаева Б.А.</b> Исследование антиоксидантной активности готовых полусладких вин (ТХТИ)	49
25.	<b>Жалилов А.А., Кадыров М.Х., Кадырова М.Т. Хакимова Ш.И.</b> Органолептические свойства образцов пива, приготовленных с использованием различных штаммов дрожжей (ТХТИ)	51
26.	<b>Зокиров А.А., Эшматов Ф.Х., Додаев К.О. , Ахмедова З.Р.</b> Продуцирование ферментного препарата, расщепляющего таннин гранатовой кожуры (ТХТИ)	53
27.	<b>Зокиров Ф., Саидходжаева Д., Чориев А.Ж.</b> Технология получения порошка из топинамбура (ТХТИ)	55
28.	<b>Иминжонов З.З., Зиядуллаев О.Э.</b> Причина поглощения промывочной жидкости (ТХТИ)	57
29.	<b>Исмоилова Г., Саидмухаммедова М., Чориев А.Ж.</b> Оценка технологий, применяемых для производства натуральных и концентрированных фруктовых соков (ТХТИ)	59
30.	<b>Исраилова Н.З., Халилов<sup>1</sup> Р.М., Максумова Д.К., Маматханов А.У., Хусниддинова Ф.А.</b> Оптимизация экстракции суммы сложных эфиров терпеноидных спиртов из надземной части <i>ferula tenuisecta eug. korov</i> и очистка полученного экстракта (ТХТИ, Институт химии растительных веществ АН РУз <sup>1</sup> )	61
31.	<b>Исраилова Н.З.<sup>1</sup>, Халилов Р.М.<sup>2</sup>, Максумова Д.К.<sup>1</sup>, Маматханов А.У.<sup>2</sup> Хусниддинова Ф.А.</b> Экстракция суммы сложных эфиров терпеноидных спиртов из надземной части <i>ferula tenuisecta eug. korov</i> (ТХТИ <sup>1</sup> , Институт химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова АН РУз <sup>2</sup> )	63
32.	<b>Йулдошев О.М., Максумова О.С., Умарова М.Б.</b> Исследование дизельного топлива (ТХТИ)	64
33.	<b>Кадырова Д.С., Гиясова Ф.Т., Мирзаева Ш.</b> Исследование химического состава и свойств производственных отходов для получения керамических красителей (ТХТИ)	67
34.	<b>Кодирбеков Т., Нишонбоев К.</b> Построение инвариантных торов, систем дифференциальных уравнений с малым параметром (ТХТИ, ТИМИ)	68

35.	<b>Комилова С., Салиханова Н., Ёкубова Н., Чориев А.Ж.</b> Разработка технологии новых видов овощных напитков (ТХТИ)	71
36.	<b>Алимджанова Д.И., Кулмаматов А.А., Косимов У.У.</b> Цветовые характеристики керамических пигментов на основе кристаллических соединений (ТХТИ)	73
37.	<b>Латипов Ш., Кадилов А.О., Чориев А.Ж.</b> Исследование влияний белково-липидного продукта, полученного из семян дыни (ТХТИ)	77
38.	<b>Мавлонов Э.Т., Закиров С.Г., Каримов К.Ф., Нурматов Т.Б.</b> Влияние высоты спиральных выступов на интенсивность теплообмена при течении воды в каналах (ТГТУ)	79
39.	<b>Мансуров Ю.Н.<sup>1,2</sup>, Кадилова Д.С.<sup>1</sup>, Буравлева А.А.<sup>2</sup>, Максудова Н.А.<sup>3</sup></b> Особенности структуры сплавов при сверхбыстрой кристаллизации и аморфизации ( <sup>1</sup> ТХТИ, <sup>2</sup> Дальневосточный федеральный университет, <sup>3</sup> Ташкентский государственный технический университет)	81
40.	<b>Matchonov O.S.</b> Turi buziladigan issiqlik tarqalish tenglamasi uchun noloqal chegaraviy masala (ТКТИ)	83
41.	<b>Мухаммаджанов С.У., Куриязова С.М.</b> Буғдой донидан хавфсизлик мезонларига жавоб берувчи озиқ - овқат махсулотларини ишлаб чиқариш (ТХТИ)	85
42.	<b>Махаммаджанов Б., Ганиева М.М., Абдусаттаров Ш.М.</b> Новоангрэн иэс кул-шлаги махаллий цемент ва тўлдирувчи материаллар асосида бетон олишнинг самарадор йўллари (ТХТИ)	87
43.	<b>Муйдинов С.А., Асадова Р.Д., Исматов Д.Н.</b> Применение современных методов анализа для изучения углеводородного состава дизельных топлив (ТХТИ)	89
44.	<b>Мухаммаджанов С.У., Куриязова С.М.</b> Ғалла экинларининг стимуляторларига токсикологик характеристика (ТХТИ)	91
45.	<b>Нормуродов Б.Г., Каримов К.Г.</b> Термическое разложение горючих сланцев (ТХТИ)	93
46.	<b>Рўзибоев А.Т., Бердикулова Ш., Қодиров Й.Қ., Арипов М.М.</b> Пахта мойини саноат шароитида гидрогенлаш жараёнининг тадқиқоти (ТХТИ)	95
47.	<b>Tilavov N.SH., Maksumova O.S., Ergasheva D.A.</b> Glitsirizin kislotasi hosilalari sintezi (ТХТИ)	97
48.	<b>Турсунходжаев П.М., Балтабаев У.Н., Расулов А., Рахматова Г.У.</b> “Ғалла- алтег” ажтегирмоннинг дон тозалаш бўлимига қабул қилинаётган дон ва олинган ун сифат кўрсаткичлари таҳлили (ТХТИ)	99
49.	<b>Турсунходжаев П.М., Балтабаев У.Н., Расулов А., Хайдарова М.О.</b> Тегирмонларда дон партияларини тузиш ва технологик жараёнларида танлаган гидротермик ишлов бериш режимлари аниқлаш (ТКТИ)	101
50.	<b>Рахимбердиев А.А., Тошпулатов З.З., Закирова М.Р.</b> Влияние температуры на стабильность полусладких вин (ТХТИ)	103
51.	<b>Rejabov S., Sarbolayev F.N., Ergashev G'.J.</b> Matlab muhitida ikki o'lovli funksiya grafiklarini qurish (ТКТИ)	105
52.	<b>Rejabov S., Sarbolayev F.N., Ergashev G'.J.</b> Tenglamalar tizimini simulink dinamik muxitida yechish (ТКТИ)	107
53.	<b>Рузиев Р., Кадилов Ю.К.</b> Интенсификация процесса гидрогенизации рапсового масла (ТХТИ)	109
54.	<b>Салимжонов В., Айходжаева Н.К., Джахангилова Г.З.</b> Пивная дробина в производстве хлебных изделий (ТХТИ)	111

55.	<b>Санжаров М.М., Ганиева М.М., Абдусаттаров Ш.М.</b> Махаллий хом-ашъелар асосида мертеллар олиш (ТХТИ)	113
56.	<b>Собиржонова Д.Ш.<sup>1</sup>, Халилов Р.М.<sup>2</sup>, Кабилов Г.У.<sup>1</sup>, Маматханов А.У.<sup>2</sup></b> Изучение кинетики и интенсификации процесса экстракции суммы флавоноидов из надземной части <i>Ammothamnus lehmannii</i> ( <sup>1</sup> ТХТИ, <sup>2</sup> Институт химии растительных веществ АН РУз)	115
57.	<b>Собиржонова Д.Ш.<sup>1</sup>, Халилов Р.М.<sup>2</sup>, Кабилов Г.У.<sup>1</sup>, Маматханов А.У.<sup>2</sup></b> Изучение параметров процесса экстракции суммы флавоноидов из надземной части <i>ammothamnus lehmannii</i> ( <sup>1</sup> ТХТИ, <sup>2</sup> Институт химии растительных веществ АН РУз)	117
58.	<b>Сотникова И.В., Эргашева Д.К., Тургунбаев И.А., Мукольянц А.А.</b> Применение коагулянтов ряда полиалюминий хлорида на предпочистных установках ТЭС (ТГТУ)	119
59.	<b>Ташбаев Х., Нуруллаев Ш., Мадиев Р.</b> Изучение влияния содержания газовой смеси на степень очистки (ТХТИ, Шуртанский газо-химический комплекс)	122
60.	<b>Тилабов Б.Қ.<sup>1</sup>, Юлдашев А.О.<sup>2</sup></b> Оптимал кимёвий таркибли ва термик ишланган қуйма цильпелларни абразив-коррозия ейилиш бардошлигини ишлаб чиқариш шароитида синаш усуллари (ТДТУ <sup>1</sup> , «Кезар» МЧЖ <sup>2</sup> )	125
61.	<b>Толипов А., Каримов К.Г., Умарова М.Б.</b> Изучение влияние гидравлического сопротивления на конструктивные параметры ректификационных колонн (ТХТИ)	128
62.	<b>Туробжонов С.М., Абдугалипова Н.М., Шафикова К.Д.</b> Изучение природы функциональных групп полученных ионитов (ТХТИ)	130
63.	<b>Туракулов З.С., Юнусов Б.И., Артиков А.</b> Многоступенчатый системный анализ процесса пневмосепарирования техногенных отходов горно-металлургических заводов в псевдооживленном слое (ТХТИ)	132
64.	<b>Умарова Н.А., Хабибуллаев Р.А.</b> Термоёғоч сифатининг ишлов бериш режимларига боғлиқлигини ўрганиш (ТКТИ)	134
65.	<b>Усманов С., Мухамедбаева З.А.</b> Влияние конструкции аспирационных устройств на улучшение размола клинкера в цементной мельнице (ТХТИ)	136
66.	<b>Файзиев М.М., Сулайманов Ш.Ш., Асатов У.А., Усаров Р.Р.</b> Графический метод решения задач по физике (ТХТИ)	138
67.	<b>Хамидов А.Ф., Кадырова М.Т., Хакимова Ш.И., Аширбаева М.Т.</b> Изучение и отбор различных рас дрожжей, активно сбраживающих сок топинамбура (ТХТИ)	140
68.	<b>Чўтбоев Ш.Д. Равшанов С.С., Мусаев Х.П.,</b> Тегирмонда гидротермик ишлов бериш жараёнида донга сувни сингиш натижасида унинг хоссаларини ўзгариши (ТХТИ)	143
69.	<b>Юлдашев Ж.Дж., Гиллашайхов М.С., Умарова М.Б.</b> Изучение осушки газов силикагелем и цеолитом (ТХТИ)	145
70.	<b>Ҳолиқов З.Б., Айходжаева Н.К, Джахангирова Г.З.</b> Народнохозяйственное значение ячменя и продуктов его переработки (ТХТИ )	147
71.	<b>Шавкатов Н., Кадиров А.О., Чориев А.Ж.</b> Изучение химического состава порошков из плодов, мякоти с кожицей и семян шиповника (ТХТИ)	149

72.	<b>Эргашев Д., Куриязова С.М., Чориев А.Ж.</b> Комплексная оценка качества растительно-молочных консервов (ТХТИ)	151
73.	<b>Эргашева Ш.А., Халилов Р.М.<sup>2</sup>, Хужамшукуров Н.А.<sup>1</sup>, Маматханов А.У.<sup>2</sup></b> Кинетика экстракции экидстероидов из надземной части <i>silene brahuica</i> boiss s ( <sup>1</sup> ТХТИ. <sup>2</sup> Институт химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова АН РУз, )	153
	<b>ВОПРОСЫ НОВЫХ ПЕДТЕХНОЛОГИЙ, СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
74.	<b>Azamatov O'., Axrorova A.</b> Yoshlarni virtual olam hurujlarining salbiy oqibatlaridan himoya qilish (ТКТИ)	155
75.	<b>Ахророва А.</b> Экологик муаммоларни ҳал этишда ҳалқаро ҳамкорлик, (ТХТИ)	157
76.	<b>Eshchanova G.,Gaziyeva.Sh.</b> Importance of innovative methods in english teaching process, (ТChTI)	159
77.	<b>Daminkhonova Z. S., Khamrakulov G.Kh., Djumaniyazova M.</b> Joint implementation of the integrated quality management system ( iso 9001, iso 22000, iso14001) for enterprise (ТChTI)	160
78.	<b>Жабборова А.Б.</b> Чет тили оғзаки нутқини ривожлантиришнинг ўзига хос хусусиятлари (ТКТИ)	162
79.	<b>Исломова С.Т. Ибрахимов Т.Т., Хамракулов Г.</b> Изучения автомобильных красок потовой номенклатуры внешне экономической деятельности Республики Узбекистан (ТХТИ)	164
80.	<b>Келдиёрова Г.</b> Тил ўргатиш дарсларида муаммоли вазиятни юзага келтириш омиллари (ТКТИ)	165
81.	<b>Саидова Д.Ш.</b> Талабаларнинг қобилиятларини ривожлантиришда чизма геометрия фанининг тутган ўрни (ТКТИ)	167
82.	<b>Файзуллаев Сагдулла Хикматович, Расулев А.Х.</b> Фан бўйича тест саволларини танлаш технологиясида интервал тақсимот функциясини тадбиқ қилиш (ТКТИ)	169
83.	<b>Shokirov U., Sultonova N., Atxamova S., Maksumova D., Xusniddinova F.</b> Karprofaglar yordamida zoogumus ishlab chiqarish texnologiyasini o'rganish	170
84.	<b>Эрназаров Ш.Н.</b> Физика фанини ўқитишда «мунозара» методидан фойдаланиш (ТКТИ)	172
85.	<b>Эрназарова С.Ш, Эрназаров Ш.Н.</b> “Биотехнология асослари” фанини ўқитишда интерфаол методлар (ТКТИ)	175
	<b>Мундарижа</b>	177