

Білім және ғылым министрлігі Қазақстан Республикасы

РМҚ «Қостанай  
мемлекеттік университеті  
А. Байтұрсынов»  
Аграрлық-биологиялық  
факультет



**Модульдік білім беру бағдарламалары**

**5B072800-Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы**

**Білім беру бағдарламаларының атаулары:**

1. Астықты қабылдау және сақтау технологиясы
2. Нан, макарон және кондитер бұйымдарының технологиясы

Деңгей: бакалавриат

Қостанай, 2016

**Құрастырушы:**

Шпис А.А. – доцент, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты

Өңдеу технологиясы және стандарттау кафедрасының отырысында қаралды  
03 .05.2016 ж. № 6 хаттама

Аграрлық-биологиялық факультетінің әдістемелік кеңесінің отырысында қаралды 24.06.2016 ж. № 5 хаттама

Келісілді:

Директордың өндіріс жөніндегі орынбасары  
АҚ «Костанайский мелькомбинат»

А. Фирсов

25 .06.2016ж

Өндірістік бөлімінің бастығы  
АҚ «Баян сулу»

Н. Шаповалова

25 .06.2016ж



## Білім беру бағдарламаларының паспорты

<b>Білім беру бағдарламасы 1</b> «Астықты қабылдау және сақтау технологиясы»	<b>Білім беру бағдарламасы 2</b> «Нан, макарон және кондитерлік өнімдер технологиясы»
<b>Білім беру бағдарламасының мақсаты</b>	
Астықты қабылдау және сақтаудың технологиялық процестерін жүргізу үшін мамандар даярлау	Нан, макарон және кондитер өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу үшін мамандар даярлау
<b>Кәсіби қызмет саласы</b>	
Астықты қабылдау және сақтау, нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру саласындағы кәсіби қызмет саласы қабылдау, сақтау, шикізатты қайта өңдеуге дайындау, өнімнің жаңа түрлерін әзірлеуге қатысу, технологиялық бақылау жүргізу, қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық процестерін әзірлеуді және өнімдерін өндірістік алуды қамтамасыз ету болып табылады.	
- қайта өңдеу өнеркәсібі;	- кондитерлік өнеркәсіп;
-элеваторларда технологиялық процестерді әзірлеуді қамтамасыз ету;	- кондитерлік өнеркәсіпте технологиялық процестерді әзірлеуді қамтамасыз ету;
- жобалау-конструкторлық және ғылыми-зерттеу ұйымдары	- жобалау-конструкторлық және ғылыми-зерттеу ұйымдары
<b>Кәсіби қызмет объектілері</b>	
Бітірушінің кәсіби қызметінің объектілері болып табылады:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- элеваторлар</li> <li>-мельзаводы</li> <li>-крупозаводы</li> <li>- құрама жем зауыттары</li> <li>- нан зауыттары</li> <li>- макарон және кондитерлік фабрикалар</li> <li>-қант және крахмал-сірне зауыттары</li> <li>- ашыту өндірісі мен шарап жасау кәсіпорындары</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- элеваторлар</li> <li>-мельзаводы</li> <li>-крупозаводы</li> <li>-құрама жем зауыттары</li> <li>- нан зауыттары</li> <li>- макарон зауыттары</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- элеваторлар</li> <li>-мельзаводы</li> <li>-крупозаводы</li> <li>- құрама жем зауыттары</li> <li>- нан зауыттары</li> <li>- макарон зауыттары</li> </ul>
<b>Кәсіби қызмет пәндері</b>	
Бітірушінің кәсіби қызметінің мәні;	
Дәнді және жарма дақылдарының астығы, ұн, нан, нан-тоқаш, макарон және кондитерлік өнімдер, қант, крахмал, сірне, крахмал шәрбаттары, модифициронды крахмалдар, декстриндер, жүзім, құлмақ, мия, сыра, шарап, коньяк және басқа да компоненттер, сондай-ақ астықты, диірмен зауыттарын, жарма зауыттарын, құрама жем зауыттарын, нан зауыттарын, макарон және кондитерлік фабрикаларды, қант және крахмал-сірне өнімдерін дайындау және сақтау жөніндегі технологиялық жабдықтар зауыттардың, ашыту өндірістері мен шарап жасау кәсіпорындарының	
дәнді және жарма дақылдарының астығы, ұн, жарма, нан, нан-тоқаш, макарон өнімдері, сондай-ақ астықты дайындау және сақтау жөніндегі технологиялық жабдықтар	Кондитерлік өнімдер, қант, крахмал, сірне, крахмал шәрбаттары, модификацияланған крахмалдар, декстриндер, жүзім, құлмақ, мия, сыра, шарап, коньяк және диірмен зауыттарының, Жарма зауыттарының, құрама жем зауыттарының, нан зауыттарының, макарон және кондитерлік фабрикалардың, қант және крахмал-сірне зауыттарының басқа да компоненттері. Ашыту және шарап

	жасау кәсіпорындары
<b>Кәсіби қызмет түрлері</b>	
<p>Кәсіби қызметінің түрлері болуы мүмкін:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ғылыми-зерттеу;</li> <li>- ғылыми-технологиялық;</li> <li>- ғылыми-өндірістік;</li> <li>- ұйымдастырушылық - басқарушылық;</li> <li>- білім беру</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процестерді жүргізуді ұйымдастыру; технологиялық тәртіптің сақталуын бақылау: технологиялық операцияларды жетілдіру және жаңа өнімді құруда ресурс үнемдейтін технологиялық процестерді игеру жөніндегі жұмысқа қатысу; экология, еңбекті қорғау, өрт-жарылыс қауіпсіздігі және өндірістік санитария талаптарын ескере отырып, кәсіпорындардың техникалық жабдықталуын және өндірістік қызметін талдау;</li> <li>- еңбек ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру, басқарушылық шешімдерді қабылдау, кәсіпорындардың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін және маркетингтік қызметті талдау;</li> <li>- қайта өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының технологиялық схемаларын әзірлеу және жобалау; қайта өңдеу өнеркәсібінің қолданыстағы кәсіпорындарын қайта жаңарту;</li> <li>- қайта өңдеу өнеркәсібі салаларындағы ғылыми</li> <li>- техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу және талдау; қайта өңдеу өндірісінің тиісті салаларының шикізат, дайын өнім сапасын жақсарту бойынша эксперименттік зерттеу;</li> <li>- білім беру саласындағы жұмыс</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процестерді жүргізуді ұйымдастыру; технологиялық тәртіптің сақталуын бақылау: технологиялық операцияларды жетілдіру және технологиялық өнімдерді құруда ресурс үнемдейтін технологиялық процестерді игеру жөніндегі жұмысқа қатысу; экология, еңбекті қорғау, өрт-жарылыс қауіпсіздігі және өндірістік санитария талаптарын ескере отырып, кәсіпорындардың техникалық жабдықталуын және өндірістік қызметін талдау;</li> <li>- еңбек ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру, басқарушылық шешімдер қабылдау, кәсіпорындардың және маркетингтік қызметтің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін талдау;</li> <li>- қайта өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының технологиялық схемаларын әзірлеу және жобалау; қайта өңдеу өнеркәсібінің су беруші кәсіпорындарын қайта жаңарту;</li> <li>- қайта өңдеу өнеркәсібі салаларындағы ғылыми-техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу және талдау; қайта өңдеу өндірістерінің тиісті салаларының шикізат, дайын өнім сапасын жақсарту жөніндегі эксперименттік зерттеу;</li> <li>- білім беру саласындағы жұмыс</li> </ul>
<b>Академиялық дәрежесі</b>	
5B072800-Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы мамандығы бойынша техника және технология бакалавры	
<b>Негізгі құзыреттер</b>	
<b>Қоғамдық және мәдени</b>	
<p><b>білуге:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарттар және техникалық шарттар;</li> <li>- өндірісті ұйымдастыру негіздері және бизнес-жоспарларды құру әдістемесі;</li> <li>- еңбек заңнамасының негіздері;</li> <li>- еңбекті қорғау нормалары;</li> <li>- өндірістің экологиялық мәселелері;</li> <li>- сұранысты жақсарту және жабдықтау-өткізу қызметін басқару модельдері</li> </ul> <p><b>білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бағыныштылардың іс-әрекеттерін саралап талдау және бағалау. Ұжымдағы мораль-</li> </ul>	

психологиялық ахуалды бақылау, еңбек және орындаушылық тәртіптің қажетті деңгейін қолдау дағдысы болу

- қауіпсіз еңбек жағдайларын және аварияларды жоюды ұйымдастыру

### Жалпы кәсіби

#### білуге:

- қайта өңдеу саласының техникасы мен технологиясы;
- шикізатқа, материалдарға және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар;
- стандарттар және техникалық шарттар;
- шикізат, жартылай фабрикаттар, жылу және электр энергиясының шығыс нормалары;
- ақаудың түрлері және оның алдын алу тәсілдері;
- өндірісті ұйымдастыру негіздері және бизнес жоспарларды құру әдістемесі;
- технологиялық процестердің параметрлерін өлшеу әдістемесі;
- өңдеу өндірістерінде өтетін химиялық, физика-химиялық, биохимиялық, микробиологиялық және коллоидтық процестер;
- негізгі тамақ өнімдерін талдау схемалары және шикізат пен дайын өнімді анықтаудың қазіргі заманғы әдістері;
- технологиялық процестерді теориялық және эксперименттік зерттеу әдістері мен құралдары

#### білу:

- шикізат сапасын, технологиялық процесті және түпкілікті өнімге қойылатын талаптарды талдауға жүйелік тәсіл негізінде қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және оңтайландыру;
- қайта өңдеу өндірісінің кәсіпорындарында технологиялық үдерістерге талдау жүргізу;
- АЖЖ элементтерін пайдалана отырып технологиялық жобалауды жүзеге асыру - саланың перспективалық даму талаптарына жауап беретін тиімді жобалық әзірлемелерді орындау;
- қайта өңдеу өндірісінің тиімді технологиясы мен есептеу техникасын пайдалана отырып міндеттерді шешу;
- технологиялық схемаларды, машиналар мен жабдықтарды таңдауды негіздеу;
- қайта өңдеу өндірістерінің жекелеген учаскелері жабдықтарының ырғақты және үнемді жұмысын қамтамасыз ету

дағдысы болу:

- өңдеуші өнеркәсіп кәсіпорындарының қолданыстағы технологиялық үдерістерін басқару;
- әртүрлі өнім түрлерін өндіру кезінде технологиялық процестерді талдау үшін тәжірибелік деректерді статистикалық өңдеу;
- технологиялық пайдалану көлік, операциялық және энергетикалық жабдықтар;
- кәсіпорынды жобалау және басқару процестерінде техникалық және экономикалық есептеулерді орындау кезінде экономикалық - математикалық әдістерді пайдалану және ұзағ жұмысы;
- зерттеу әдістері мен аспаптарды зерттеу жүргізу үшін пайдалану

### Арнайы құзыреттер

Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту шеңберінде 1	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту шеңберінде 2
<b>Білуге:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- астық индустриясының техникасы мен технологиясы;</li><li>- шикізатқа қойылатын техникалық талаптар материалдар мен дайын;</li><li>- стандарттар және ТУ;</li><li>- шикізат шығынының нормалары жартылай фабрикаттар, жылу және электр энергиясы; - ақаудың түрлері және оның алдын алу тәсілдері;</li><li>- өндірісті ұйымдастыру негіздері және бизнес-жоспарларды құру әдістемесі;</li></ul>	<b>Білуге:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- нан, макарон және кондитерлік өнімдердің техникасы мен технологиясы;</li><li>- нан, макарон және кондитерлік өнімдерді өндіру кезіндегі шикізат, жылу жартылай фабрикаттары мен электр энергиясының стандарттары, техникалық шарттары, шығыс нормалары;</li><li>- өндірісті ұйымдастыру негіздері, еңбек заңнамасының негіздері, нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру кезіндегі еңбекті</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- еңбек заңнамасының негіздері;</li> <li>- еңбекті қорғау нормалары және қауіпсіздік техникасы;</li> <li>- өндірістің экологиялық мәселелері; - технологиялық процесс параметрлерін өлшеу әдістері;</li> <li>- химиялық, физика-химиялық, биохимиялық қайта өңдеу өндірістерінде өтетін микробиологиялық коллоидтық процестер;</li> <li>- негізгі азық-түлік өнімдерін талдау схемалары және шикізат пен дайын өнім компоненттерін анықтаудың қазіргі заманғы әдістері;</li> <li>- технологиялық процестер мен алынатын өнімдерді теориялық және тәжірибелік зерттеу әдістері мен құралдары;</li> <li>- басқарушылық шешімдерді қабылдау технологиясы;</li> <li>- сұранысты зерттеу және жабдықтау - СҚО-өткізу қызметін басқару модельдері</li> </ul>	<p>қорғау және қауіпсіздік техникасы нормалары;</p> <p>-технологиялық процестердің параметрлерін өлшеу әдістері, технологиялық процестерді теориялық және эксперименталды зерттеу әдістері мен құралдары өндірісте нан, макарон және кондитерских бұйымдар</p>
<p><b>Білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шикізат сапасын, технологиялық процесті және түпкілікті өнімге қойылатын талаптарды талдауға жүйелік көзқарас негізінде қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және оңтайландыру;</li> <li>-элеваторлардағы технологи</li> <li>- автоматтандырылған жобалау жүйесінің элементтерін пайдалана отырып, технологиялық жобалауды жүзеге асыру;</li> <li>- саланың перспективалық даму талаптарына жауап беретін тиімді жобалық әзірлемелерді орындау;</li> <li>- уақытша әдістер мен есептеу техникасын пайдалана отырып, қайта өңдеу өндірісінің тиімді технологиясының міндеттерін шешу;</li> <li>- қарамағындағылардың іс-әрекетін бағалау, ұжымдағы моральдық-психологиялық ахуалды бақылау, еңбек және орындаушылық тәртіптің қажетті деңгейін қолдау;</li> <li>- технологиялық схемаларды, машиналар мен жабдықтарды таңдауды негіздеу;</li> <li>- қайта өңдеу өндірістерінің жабдықтары мен жекелеген учаскелерінің ырғақты және үнемді жұмысын қамтамасыз ету.</li> </ul>	<p><b>Білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-шикізат сапасын, технологиялық процесті және түпкілікті өнімге қойылатын талаптарды талдауға жүйелік көзқарас негізінде жұмыс істейтін технологиялық процестерді жетілдіру және оңтайландыру;</li> <li>- тиімді әзірлемелерді орындау. саланың перспективалық даму талаптарына сәйкес келетін;</li> <li>-нан, макарон және кондитер өнімдерін өндірудің тиімді технологиясының міндеттерін есептеу техникасының қазіргі заманғы әдістерін пайдалана отырып шешу;</li> <li>-нан, макарон және кондитерлік өнімдерді өндіру кезінде технологиялық схемаларды, машиналар мен жабдықтарды таңдауды негіздеу;</li> <li>-нан, макарон және кондитер өнімдерін өндірудің жекелеген учаскелері жабдықтарының ырғақты және үнемді жұмысын қамтамасыз ету.</li> </ul>
<p><b>Дағдысы болу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қайта өңдеу кәсіпорындарының қолданыстағы технологиялық процестерін басқару;</li> <li>- өңдеуші өнеркәсіп кәсіпорындарының қолданыстағы технологиялық үдерістерін басқару;</li> <li>- сала кәсіпорындарында технологиялық, көліктік, операциялық және энергетикалық жабдықтарды пайдалану;</li> <li>- электронды есептеу машиналарында жұмыс істеу және кәсіпорынды жобалау және басқару</li> </ul>	<p><b>Дағдысы болу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру бойынша кәсіпорындардың қолданыстағы технологиялық процестерін басқару;</li> <li>- нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру бойынша кәсіпорындардың қолданыстағы технологиялық процестерін басқару;</li> <li>-нан, макарон және кондитер өнімдерін</li> </ul>

<p>процестерінде техникалық және экономикалық есептеулерді орындау кезінде экономикалық - математикалық әдістерді қолдану;</p> <p>- зерттеулер жүргізу үшін зерттеулер мен зерттеулер әдістерін қолдану;</p> <p>-қауіпсіз еңбек жағдайларын және аварияларды жоюды ұйымдастыру</p>	<p>өндіру бойынша кәсіпорындардың технологиялық, көліктік, операциялық және энергетикалық жабдықтарын пайдалануда;</p> <p>- кәсіпорынды жобалау және басқару процестерінде техникалық және экономикалық есептеулерді орындау кезінде электронды;</p> <p>- есептеу машиналарында жұмыс істеу және экономикалық;</p> <p>- математикалық әдістерді қолдану; - зерттеулер жүргізу үшін зерттеу әдістері мен аспаптарды қолдану;</p> <p>- қауіпсіз еңбек жағдайларын және аварияларды жоюды ұйымдастыру</p>
--	--

### Оқыту нәтижелері

Білім беру бағдарламасын бітіргеннен кейін түлектер:

- 1) осы саладағы ең озық білім элементтерін қоса алғанда, қайта өңдеу өндірісінің технологиясы саласындағы білім мен түсініктерді көрсету;
- 2) кәсіптік деңгейде қайта өңдеу өндірісінің технологиясы саласында білім мен түсініктерді қолдану;
- 3) өңдеу өндірісінің технологиясы саласындағы мәселелерді шешу және дәлелдерді тұжырымдау;
- 4) әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пікірлерді қалыптастыру үшін қайта өңдеу өндірісінің технологиясы саласындағы ақпаратты жинау мен түсіндіруді жүзеге асыру;
- 5) қайта өңдеу өндірісінің технологиясы саласындағы ақпаратты, идеяларды, проблемаларды және шешімдерді мамандарға да, маман емес мамандарға да хабарлау.



## Білім беру бағдарламасының мазмұны

Модуль атауы	Қалыптасатын құзыреттер	Көлемі		Семестрлер	Модуль компоненттері						
		kz	ECTS		Пән коды	Пәннің /практиканың атауы	Цикл	МК /ТК	Кредиттер саны	Бақылау нысаны	
<b>Жалпы модульдер</b>											
Гуманитарлық пәндер	Дүниежүзілік және еуразиялық тарихи процесс контекстінде Тәуелсіз Қазақстан мемлекеттілігінің қалыптасу кезеңдері мен тарихи негіздерін біледі. Қазақстандық даму моделінің имманенттік артықшылықтарын, ерекшеліктері мен мәнін объективті және жан-жақты ұғына алады. Күрделі тарихи процестерді, құбылыстар мен тарихи тұлғаларды зерттеу кезінде талдау дағдыларын меңгерген. Болмыстың жаңа болмысын талдауға шындықтың жалпы заңдары туралы білімді қолдана алады. Шындықты тану және талдау әдіснамасын меңгерген. Табиғи-әлеуметтік, саяси болмыстың, табиғаттың және қоғамдағы діннің рөлінің дамуы мен қызмет етуінің жалпы заңдылықтарын біледі. Толерантты мінез-құлықтың, Діни экстремизмнің алдын алудың және оған қарсы тұрудың ұстанымдарын түсінеді және түсінеді.	8	12	1	KKZT 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	ЖБП	МК	3	Емт.(БТ)	
				1	Fil 1102		Философия	ЖБП	МК	3	Емт.(КТ)
				1	DDKN 1207		Дінтану және діни қауіпсіздік негіздері	БП	ТК	2	Емт.(КТ)



Жалпы пәндер	Аналитикалық және зерттеу міндеттерін шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды қолдануға қабілетті. Жаһандық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істей алады. Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін арттыру бойынша, табиғи ресурстардың сарқылуы мен ластануының алдын алу бойынша іс-шараларды әзірлеуге, өндірістегі экологиялық қауіпсіздік талаптарын орындауға қабілетті. Экономикалық білім негіздерін меңгерген, менеджмент, маркетинг, қаржы және т.б. туралы ғылыми көзқарастары бар. Өз жұмысында нормативтік - құқықтық құжаттарды қолдана алады. Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар әдістерін өзінің кәсіби қызметінің әр түрлі салаларында қолдана алады, алған білімдерін заманауи қоғамды талдауға қолдана алады. Қазіргі заманғы әлеуметтік процестер мен оқиғаларды талдай алады. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекет ететін тұлғаның құқықтық мәдениетіне ие.	12	18	2,3	СЖҚМН 1208	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	БП	ТК	2	Емт(КТ)
					С1106	Саясаттану Әлеуметтану	ЖБП	ТК	2	Емт(КТ)
					Ә 1108	Экономика негіздері	ЖБП	ТК	2	Емт(КТ)
					ЭН 1108 АКТ 2105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ЖБП	МК	3	Емт(КТ)
Қазақ тілі	Түсініктерді, ойларды, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді жазбаша және ауызша түрде	6	9	1,2	Қ(Р)Т 1104 (1,2)	Қазақ тілі (Орыс тілі) Қазақ тілі (Орыс тілі)	ЖБП ЖБП	МК	3 3	Емт. (А) Емт. (А)

	(тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу) білдіре және түсіне алады, сондай-ақ оқу кезінде, жұмыста, үйде және демалыста лингвистикалық тұрғыдан тиісті түрде өзара іс-қимыл жасай алады.									
Шет тілі	Шетел тілінде коммуникацияның негізгі дағдыларын меңгерген: ауызша және жазбаша түрде ұғымдарды, ойларды, фактілер мен пікірлерді түсіну, білдіру және түсіндіре алады.	8	12	1, 2, 3	ШТ 1103 (1, 2) 2209(3)	Шет тілі Шет тілі	ЖБП БД	МК ТК	6 2	Емт. (А) Емт. (А) Емт. (А)
Әсіби тіл коммуникациясы	Мемлекеттік және шет тілдерін кәсіби қызметте, ғылыми және практикалық жұмыста, шетелдік әріптестермен қарым-қатынаста, өз бетінше білім алу және басқа да мақсаттар үшін пайдалана алады.	8	12	4,5, 6,7	КҚ(О)Т 3201 КБШОТ 3202  КЕДЖ 2213 АМАШТ 4227	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Кәсіби-бағытталған шет-оғаш тілі  Қазақ тілінде іс жүргізу  Арнайы мақсаттарға арналған шет тілі	БП БП БП	МК МК ТК ТК	2 2 2 2	Емт. (А) Емт. (А)  Емт. (А) Емт. (А)
Химия	Химияның негізгі заңдары мен концепцияларын, химиялық процестердің негізгі термодинамикалық және кинетикалық заңдылықтарын біледі Есептеу және теориялық сипаттағы химиялық есептерді шешуге, эксперимент негізінде химиялық есептеулер техникасын меңгеруге қабілетті.	7	10	2,3	Нім 1205  ТХ 2210	Химия  Тағамдық химия	БП БП	МК МК	4 3	Емт. (КТ)  Емт. (А)
Физика-	Күнделікті жағдайларда	7	10	1.2,	Mat	Математика	БП	МК	2	Емт.(КТ)

математика	өндірістік есептерді шешу үшін математикалық ойлауды дамыту және қолдануға, өзінің кәсіби қызметінде математикалық ойлау тәсілдерін (логика, кеңістіктік ойлау) және презентацияларды (формулалар, модельдер, кестелер және т. б.) қолдануға қабілетті; дәлелдемелерге негізделген мәселелер мен қорытындыларды анықтау үшін әлемді түсіндіретін білім мен әдіснамалар негіздерін қолдануға, кәсіби міндеттерді шешу үшін өз білімі мен әдіснамасын қолдануға қабілетті.			3	1203(1) Mat 2203(2) Fiz 2204	Математика  Физика	БП  БП	МК  МК	2  3	Емт. (КТ)  Емт. (КТ)
<b>Мамандық модульдері</b>										
Қайта өңдеу өндірісінің технологиясы	Тамақ өнімдері және олардың химиялық құрамы (органикалық және бейорганикалық компоненттер); адам ағзасы үшін тамақтың жекелеген компоненттерінің маңызы; тамақ технологияларында пайдаланылатын негізгі компоненттердің қасиеті; тамақ өндірісінің технологиялық процестерінің ғылыми негіздері; тамақ өндірісінің негізгі және қосымша шикізаты; негізгі дәнді дақылдар, ұн, крахмал, тұз, құрамында қант бар өнімдер, майлы және эфир май өнімдері, көкөністер, жемістер, жидектер, жемістер, ет және сүт өнімдері,	16	18	3,4	ӨШӨ ӨЖ 2206  КӨӨТ 3301	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау  Қайта өңдеу өндірісінің технологиясы  Оқу практикасы	БП  КП  ОҚТ	МК  МК  МК	5  5  6	Емт. (А)  Емт. (А)  Диф. сынақ

	су және шикізаттың басқа түрлері, шикізаттың сипаттамасы. Жылу және механикалық өңдеу кезінде шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің физикалық-химиялық және биохимиялық қасиеттерінің өзгеруі. Ақуыздардың, крахмалдардың, клетчаткалардың, минералдық заттардың, витаминдер мен липидтердің тағамдық өндіріс шикізатында химиялық құрамы, таралуы және орналасуы. Шикізатты сақтау және өңдеу кезіндегі физика-химиялық және биохимиялық қасиеттерді сипаттайтын көрсеткіштер.									
Микробиология және санитария	тағам кәсіпорындарындағы жұмыстарды ұйымдастыруда микробиология, санитария және тамақтану гигиенасы саласындағы білімді қолдануға қабілетті	5	9	3, 4	Мік 2210 СЖТГ 2211	Микробиология  Санитария және тамақтану гигиенасы	БП  БП	ТК  ТК	3  2	Емт. (КТ)  Емт. (А)
Процестер мен аппараттар	Материалдарды ұсақтау, Материалдарды қысыммен өңдеу (престеу), сұйық біртекті емес жүйелерді бөлу, булау процестерін қолдануға қабілетті. Массаалмасу процестерін, абсорбцияны, кептіруді, экстрагирлеуді, кристалдауды қолдану. Жіктеу, құрылғылар, тағайындау, әрекет ету принциптері, қауіпсіз пайдалану ережелері, тамақ кәсіпорында-	8	14	3,4,5	ТӨП- МА 2215 ЖТ 2212  ҚӨӨТМ МЖ 3218	Тамақ өндірісінің процестері мен аппараттары Жылу техникасы  Қайта өңдеу өндірісінің технологиялық машиналары мен жабдықтары	БП  БП  БП	ТК  ТК  ТК	3  2  3	Емт. (А)  Емт. (А)  Емт. (А)

	рының жабдықтарын таңдау өлшемдері									
Сапаны бағалау	Азық-түлік өнімдерінің сапасын кешенді бағалау жасай алады	5	8	4,5	АТӨТ 2302	Азық-түлік өнімдерінің тауартануы	КП	ТК	3	Емт. (А)
					ШПАТ ӨС 3219	Шикізат пен азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау және бағалау	БП	ТК	2	Емт. (А)
Сапаны басқару	Азық-түлік өнімдерін өндіру сапасын басқаруға қабілетті және азық-түлік өнімдерінің тауартану бағасын жүргізу	7	15	5,6,7	ТӨҚ 3220	Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі	БП	ТК	2	Емт. (А)
					SMC 3222	Стандарттау, сертификац- тау және метрология	БП	ТК	2	Емт. (А)
					СБ ISO 4306	ИСО-9001 сапасын басқару	КП	ТК	3	Емт. (А)
<b>Білім беру бағдарламасы мамандығының модульдері 1 «Астықты қабылдау және сақтау технологиясы»</b>										
Өңдеу өндірістерін ұйымдастыру және технологиясы	Астықты қайта өңдеу және сақтау бойынша технологиялық процестерді ұйымдастыруға және жүргізуге қабілетті	7	11	4,5	АҚӨЖ 2216	Астықты қайта өңдеу жөніндегі кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру	БП	ТК	2	Емт. (А)
					ҚӨӨЖ Т 2217	Қайта өңдеу өндірісінің жалпы технологиясы	БП	ТК	2	Емт. (А)
					АҚЖС КСЖС Е 3303	Астықты қабылдау және сақтау кезіндегі сандық және сапалық есеп	КП	ТК	3	Емт. (А)
Астықты қабылдау және сақтау технологиясы	Астықты қабылдау және сақтау технологиясы	6	8	6	АТС 4226	Астықтың технологиялық сипаттамасы	БП	ТК	3	Емт. (А)
					АҚЖС Т 4307	Астықты қабылдау және сақтау технологиясы	КП	ТК	3	Емт. (А)
Тамақ өнім-	Тамақ өнімдерін өндіру техно-	6	8	7	ЭӨТ	Элеваторлық өнеркәсіп	КП	ТК	3	Емт.

дерінің техно- логиясы	логиясын ұйымдастыруға қабілетті				4308 ЖЖҰ Т 4309	технологиясы Жарма және ұн техно- логиясы	КП	ТК	3	(А) Емт. (А)
<b>Білім беру бағдарламасы мамандығының модульдері 2 «Нан, макарон және кондитерлік өнімдер технологиясы»</b>										
Қайта өңдеу өндірісін ұйымдастыру және техноло- гиясы	Қайта өңдеу өндірісінің техно- логиялық процестерін ұйымда- стыруға және жүргізуге қабілетті	7	11	4,5	ҰЖКӨ ӨБКЖ Ұ 2216	Ұн және кондитер өнімдерін өндіру бойынша кәсіпорын- дардың жұмысын ұйымдастыру Қайта өңдеу өндірісінің жал- пы технологиясы	БП	ТК	2	Емт. (А)
					ҚӨӨЖ Т 2217		БП	ТК	2	Емт. (А)
					ҰЖКБ ӨКСЖ СЕ 3303		КП	К	2	Емт. (А)
Ұн, конди- терлік және нан-тоқаш өнімдерін өндіру техно- логиясы	Ұн, кондитерлік және нан- тоқаш өнімдерін өндіру техно- логиясын таңдауға қабілетті	6	8	7	ҰЖКӨ ӨТН 4228	Ұн және кондитер өнімдерін өндіру техно- логиясының негіздері  Нан және нан-тоқаш өнімдерінің технологи- ясы	БП	ТК	3	Емт. (А)
					НЖНТ ӨТ 4307		КП	ТК	3	Емт. (А)
Тамақ өнім- дерінің техно- логиясы	Тамақ өнімдерінің технологи- ясын ұйымдастыруға қабілетті	6	8	7	МӨТ 4308	Макарон өндірісінің технологиясы Конди- терлік өнімдер техноло- гиясы	КП	ТК	3	Емт. (А)
					КӨТ 4309		КП	ТК	3	Емт. (А)
<b>Қосымша модульдер</b>										
Дене шы- нықтыру	Белсенді кәсіби қызметті қам- тамасыз ететін, ағзаның бейім-	8	8	1-4	ДШ 1401(1) ДШ	Дене шынықтыру Дене шынықтыру	ОҚТ	МК	2 2 2	Диф.сын. Диф.сын. Диф.сын.

	делу резервін арттыру және денсаулықты нығайту үшін дене шынықтыру туралы түсініктерді және дене тәрбиесі әдістерін дұрыс қолдануға қабілетті.				1401(2) ДШ 2401(3) ДШ 2401(4)	Дене шынықтыру Дене шынықтыру			2	Диф.сын.
--	--	--	--	--	---	----------------------------------	--	--	---	----------

**Жиынтық кесте игерілген кредиттердің көлемін көрсететін білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде**

Оқыту курсы	Се мес	Игерілетін модульдер	Оқытылатын пәндер саны	Кредиттер саны KZ	Сағат бойын ша	ECTS	Саны
-------------	--------	----------------------	------------------------	-------------------	----------------	------	------



	тр	саны	МК	МК	Теори- ялық оқы- ту	Оқу практи- касы	Дене шы- нықты- ру	Өндіріс істік тәжір ібе	Диплом ал- дындағ ы прак- тика	Қоры- тынды аттестат- тау	Бар- лығы	бар- лығы		ем- ти- хан	диффе- ренци- яланға н сы- нақ
1	1	2,47	16	4	18		2				20	900	30	9	
	2	3,17	10	11	18	2	2				21	945	30	7	1
2	3	2,97	8	14	20		2				22	990	30	7	
	4	3,14	3	17	17		2	1			20	990	30	9	1
3	5	2,72	4	15	19						19	940	30	9	
	6	2,89	5	14	19						19	940	30	9	
4	7	1,14		21	19			2			21	945	30	7	1
	8	1,5		3	3			3		3	9				
Жиыны		20	24	27	141	8	16	4	2	3	162	6285	240	57	5