**«Биотехнология» білім беру бағдарламасына арналған**

**түлектер моделі**

Соңғы бірнеше жыл ішінде университет түлектерінің жұмысқа орналасуы олардың жұмыс істеу тиімділігін бағалау тұрғысынан университеттер қызметінің негізгі көрсеткіші болды.

Сонымен қатар, бітірушілерді жұмысқа орналастыру процесінің жай-күйі шешуді талап ететін мәселелердің тұтас кешенін жинақтайды, оның ішінде еңбек нарығындағы түлектерге сұраныс, жоғары оқу орындарында мамандарды даярлау деңгейінің еңбек қажеттіліктеріне сәйкестігі. нарық, жоғары білімді дамыту бағыттарын айқындау және мамандарды даярлау сапасын арттыру мақсатында оның жұмыс берушілермен серіктестігінің тиімді тетіктерін қалыптастыру.

Бұл мәселелерді шешу университет түлектерін жұмысқа орналастыру тиімділігін арттыруға, олардың еңбек нарығына бейімделуін қамтамасыз етуге тікелей байланысты, ол еңбек нарығын одан әрі дамыту және жетілдіру шеңберінде жоғары білім беру жүйесі мен жұмыс берушілердің өзара әрекеттесуіне құрылуы тиіс.

Инфрақұрылым, ол түлектерге жұмысқа орналасуға және кәсіби навигацияға көмектесу мәселелері бойынша жан-жақты қолдау көрсетуге бағытталуы тиіс. Осыған байланысты ҚазҰАУ түлектерін даярлаудың экономиканың аграрлық секторының талаптарына сәйкестік деңгейін қамтамасыз ету мақсатында оларды жұмысқа орналастыру тиімділігін арттыру мәселелерінің өзектілігі артып келеді.

Кәсіби дайындыққа әсер ететін маңызды факторлардың бірі білім беру стандарттары мен кәсіптік оқыту бағдарламаларына біршама кешігумен енгізіліп жатқан цифрландырудың әсерінен кәсіптік құзыреттіліктердің тез өзгеруі болып табылады.

Соның салдарынан түлектердің құзыреттілік деңгейінде және жұмыс берушілердің талаптарында алшақтық туындайды, ол жоғары білімі бар мамандарды даярлау жүйесінің негізгі проблемасын сипаттайды: оның жұмыс берушілердің сұраныстары мен қажеттіліктерімен төмен байланысы. Соңғы жылдары «Биотехнология» БББ жұмысқа орналасу пайызы:

№1 кесте. Биотехнология 2024 түлектерін жұмысқа орналасыу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Білім беру бағдарламаларының коды және атаулары | Түлек | Маман  дығы бойын  ша | Маман  дығы бойын ша емес | Магистра  тура  немесе докторантурада оқуын жалғастырады | Бала күтімі | % Жалпы еңб  ек | % мамандығы бойын ша | % мамандығы бойын ша емес |
| 6B05102-Биотехнология | 41 | 9 | 3 | 5 | 4/1 | 54% | 46% | 8% |
| 7М05102-Биотехнология | 7 | 3 | 1 | 1 | - | 71% | 57% | 14% |

Бітіруші модельді қалыптастыру келесі факторларды ескере отырып, студенттерді оқыту барысында қалыптаса бастайды: талапкерлерді іріктеудің тиімділігі; ҚазҰАУ әлеуеті; оқу процесінің мазмұны мен ұйымдастырылуы; оқытудың озық технологияларын қолдану дәрежесі; университеттің кәсіби маңызды ортасы және т.б. ЖОО түлегі моделі білім беру процесін аяқтаған және белгілі бір құзыреттіліктерді ғана емес, сонымен қатар қажетті кәсіби және әлеуметтік маңызды жеке қасиеттерге ие жетілген тұлға болып табылатын студент идеясын қамтиды.

Түлек моделін құрудың іргелі тәсілдерінің бірі құзыреттілікке негізделген тәсіл болып табылады, оның шеңберінде құзыреттілік/құзыреттілік бітірушінің тұлғалық моделінің негізгі элементіне айналады. Бітіруші үлгі мемлекеттік стандарттардың талаптарын, білім беру жүйесінің мүмкіндіктері мен шектеулерін, сондай-ақ талапкерлердің «енгізу сипаттамаларын» ескере отырып, ЖОО-да студенттердің кәсіби даярлығын ұйымдастыру үшін негіз болуы керек.

Мұндай модель экономика салаларындағы өзгерістерге сәйкес түзетудің тұрақты мүмкіндігімен динамикалық болуы керек.

Модельдің өзектілігін қамтамасыз ету үшін модельді жаңарту жылдамдығы оны анықтайтын факторлардың өзгеру жылдамдығынан кем болмауы керек.

Университет түлегі моделі – бұл өте кең және жан-жақты ұғым.

Оны әртүрлі тәсілдермен анықтауға болады - келесідей:

1) оқу процесінде алынған білім мен дағдыны анықтаушы жиынтығы;

2) белсенді түрде игерілуі өндірісте тиімді жұмыс істеу үшін қажетті ақпарат массиві;

3) бітірушінің қоршаған ортамен (ақпараттық, технологиялық, кадрлық және т.б.) іскерлік (өндірістік) байланыстардың барлық түрлерін сәтті жүзеге асыруға мүмкіндік беретін оқыту жүйесі;

4) ЖОО бітірушінің барлық кәсіби және әлеуметтік-психологиялық қасиеттерінің толық сипаттамасы;

5) барлық лауазымдық функциялар мен міндеттердің ресімделген тізбесі;

6) өндірістік қызмет барысында туындайтын стандартты және стандартты емес жағдайларды шешуге мүмкіндік беретін дағдылар жүйесі;

7) табысты маманның тұлғалық қасиеттерін сипаттау; оның жасы, жынысы, білімі, мамандығы бойынша жұмыс тәжірибесі, заманауи ақпараттық технологияларды білуі, шет тілдерін білуі және т.б.;

8) білім алушылардың жекелеген түрлерінің кәсіби маңызды ортамен өзара әрекеттесу процесін көрсету.

Оқу процесі талапкерлердің бар сипаттамаларын ескере отырып, ЖОО бітірушінің мінездемесі мамандарды дайындауға қойылатын қазіргі талаптарды көрсететін кәсіби маман үлгісіне барынша сәйкес келетіндей құрылымдалу керек.

**ТҮЛЕК МОДЕЛІ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 6В05102-  Биотехнология | 7М05102-  Биотехнология |
| Білу: | - тірі организмдердің жасушаларының құрылымдық ұйымы мен қызметтерін есте сақтаңыз: микроорганизмдер (бактериялар, вирустар, ашытқылар және т.б.), өсімдіктер, жануарлар (үй және жабайы) және адамдар.  -биотехнологиялық өнімдердің негізгі түрлерін және оларды алу қағидаларын, биотехноло-гиялық процестің экономика-лық және өндірістік көрсеткіштерін жетілдіру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу әдістерін, өндірістің экономикалық тиімділігін қамтамасыз ету және қажетті сападағы өнімді алу тәсілдерін салыстыру;  - молекулалық биологияның, микробиологияның, биохимия-ның, генетиканың, вирусоло-гияның теориялық және практикалық модульдерін шешу үшін студент ашытқы өндірісінде, микрофлораның құрамын және биотехнологиялық процестерді өндірудің ерекшелік-терін дұрыс бағалап, дұрыс қолдануы керек; | - АӨК-нің әртүрлі объектілерінен ақпарат жинауды жүзеге асыру, аналитикалық және коммуникативтік дағдыларды іске асыру арқылы алынған бастапқы ақпаратты өңдеу;  - ақпараттық жүйелердің әртүрлі компоненттерін жобалау және дамыту;  -ақпараттық жүйелердің дерекқорларын жобалау және басқару;  - Ақпараттық жүйелерді және олардың элементтерін ақпараттық, бағдарламалық, техникалық және ұйымдық-құқықтық қамтамасыз етуді сүйемелдеу;  - пайдаланушылардың сұраныстарын, пәндік саланың модельдерін және техникалық құралдардың мүмкіндік-терін талдау негізінде кәсіби қызмет объектілерінің жекелеген компонент-терінің талаптары мен сипаттамаларын әзірлеу;  - ғылыми ақпаратты іздеу, сыни талдау, жалпылау және жүйелеу, зерттеу мақсаттарын қою және оларға жетудің оңтайлы жолдары мен әдістерін таңдау қабілетіне ие болу. |
| Білу және түсіну: | - биотехнологиялық өндірісте қолданылатын микроорганизмдердің өндірістік-құнды штамдарын оқшаулау және зерттеу әдістері;  - әр түрлі салалардағы және жалпы АӨК-дегі цифрлық технологияның деңгейін бағалау;  - озық тәжірибені пайдалана отырып, АӨК-де цифрлық технологияның дамуын материалдық және кадрлық қамтамасыз етуді, сондай-ақ негізделген болжауды бағалау;  - АӨК-дегі тамақ өндірісінің жағдайын объективті бағалау және дамудың өзекті бағыттарын анықтау;  - тамақ өнімдерін өндіруде технологиялық процесті компьютерлік басқарудың заманауи жүйелерін пайдалану дағдылары;  - ақпараттық технологияға негізделген тамақ өнімдерін өндіру технологиясын, сондай-ақ жабдықты пайдалануды басқару дағдылары;  -техникалық-экономикалық көрсеткіш-тер мен маркетингтік қызметке талдау жүргізу. | - әр түрлі салалардағы және жалпы АӨК-дегі цифрлық технологияның деңгейін объективті бағалау;  - озық тәжірибені пайдалана отырып, АӨК-де цифрлық технологияның дамуын материалдық және кадрлық қамтамасыз етуді, сондай-ақ негізделген болжауды бағалау;  - АӨК-дегі тамақ өндірісінің жағдайын объективті бағалау және дамудың өзекті бағыттарын анықтау;  - АӨК кәсіпорындары үшін цифрлық технологияны дамытудың перспективалық бағыттарын талдау және бағалау;  - тамақ өнімдерін өндіруде технология-лық процесті компьютерлік басқарудың заманауи жүйелерін пайдалану дағдылары;  - ақпараттық технологияға негізделген тамақ өнімдерін өндіру технологиясын, сондай-ақ жабдықты пайдалануды басқару дағдылары;  - техникалық-экономикалық көрсеткіш-тер мен маркетингтік қызметке талдау жүргізу;  - ISO, HACCP құжаттарымен жұмыс істеу дағдылары. |
| Мәселелерде құзыретті болу: | - Бітіруші жалпы мәдени, жалпы кәсіби және кәсіби құзыреттер құрылуы тиіс;  -қазіргі заманғы биотехноло-гиялық процестер-мен байланысты барлық мәселелер бойынша құзыретті болу: биотехнологиялық өнім өндірісі, әр түрлі өндірістік және технологиялық міндет-терді шешу үшін микроорга-низмдер, өсімдіктер, жануарлар селекциясы. | - еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау нормалары мен ережелері, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау мәселелері бойынша, тамақ өнеркәсібінде қолданыстағы Қазақстан Республикасы-ның заңнамалық және нормативтік актілерін пайдалану; тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін реттейтін нормативтік құжаттарды білу;  - кәсіби салада зерттеу жүргізудің мамандандырылған әдістерін қолдану және ғылыми қоғамдастыққа конференцияларда қарастыру және одан әрі талқылау үшін себептерін ұсыну. |