



**ӨЗБЕКӘЛІ ЖӘНІБЕКОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК
ҚАЗАҚСТАН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ФАКУЛЬТЕТІ

Биология кафедрасы

Абубакирова А.А.

«Биотехнология»

**пәнінен білім алушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыруға арналған
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР**

**6B01505 Биология мұғалімін даярлау білім беру бағдарламасының
студенттері үшін**

ШЫМКЕНТ 2025

ОӘЖ 574

Құрастырушы: Абубакирова А.А.

«Биотехнология» пәнінен студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруға арналған әдістемелік нұсқаулар. - Шымкент: Ө.Жәнібеков атындағы ОҚПУ, 2025. 16- бет.

Әдістемелік нұсқауларда «Биотехнология» пәннің оқу жоспарының, пәннің оқу жұмыс бағдарламасы талаптарына сәйкес жасалынған және оған курс бойынша өзіндік жұмыс тапсырмаларын орындауға қажетті деректер енгізілген.

6В01505 Биология мұғалімін даярлау білім беру бағдарламасының студенттері үшін

Пікір берген: Коразбекова К.У., PhD докторы, Биология кафедрасы

Биология кафедрасының мәжілісінде (хаттама № ____, «__» _____ 202__ ж.) және Жаратылыстану факультетінің (жоғары мектеп комитеті) әдістемелік комиссиясында (хаттама № ____, «__» _____ 202__ ж.) қаралған және баспаға ұсынылған.

© Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, 2025 ж.

Шығаруға жауапты: Абубакирова А.А.

Мазмұны

Кіріспе.....	4
1 Жалпы ақпарат.....	5
2 Білім алушылардың жеке жұмыстарына арналған әдістемелік нұсқаулар.....	7
2.1 Жобажазу. Жобағақойылатынталаптар.....	9
2.2 Эссе жазу.....	10
3 Тапсырмалар (БӨЖ) және оларды тапсыру мерзімі мен тиісті балы..	13
4 Ұсынылатынәдебиеттертізімі.....	14

Кіріспе

Пәннің мақсаты	Қолданбалы биотехнологияның негізгі бағыттарымен, олардың теориялық негіздерімен, биотехнологиялық өндірістің тиімділігімен, биотехнологияның жаңа жетістіктерімен және даму қағидалары туралы білім қалыптастыру.
Пәннің міндеттері:	<ul style="list-style-type: none"> - Биотехнологияның негізгі ұғымдарын, негізгі бағыттарын зерделеу; - Биотехнологиялық нысандардың құрылымдық-функционалдық ұйымдастырылуы мен өнімділігін көрсету; - Микроағзалар биотехнологиясының маңызын ашу, микробтекес препараттарды алудың құрылымы мен қондырғылардың жұмыс істеу ерекшеліктерін көрсету; - Жануар биотехнологиясының қазіргі өзекті мәселелерін шешу бойынша бірқатар зерделеудің жай күйі мен танысу, зерттеу нәтижелерін талдау; - Қазақстандағы заманауи биотехнологиялық жағдайының жай күйін зерделеу; - Тағамдық, ауылшаруашылық биотехнологияның ерекшеліктері мен құрылымдық және функционалды ұйымдастырылуын талдау.
Күтілетін оқу нәтижелері	<ul style="list-style-type: none"> - Биотехнологиялық ұғымдардың бір-бірімен өзара байланысын түсіндіреді; - Биотехнологиялық әдістермен жаңа қасиетке ие өнімдер алудың теориялық негізі бойынша білімдерін көрсетеді; - Әртүрлі биотехнологиялық өнімдер мен препараттарды алуға құрылымы мен қызметіне орай биотехнологиялық нысандарды анықтап, тиімді қолданады; - Биотехнологиялық өндірістердегі құбылыстар мен процестердің заңдылықтарын талдайды; - Тірі организмдерге заманауи зертханалық құралдарды қолданып биологиялық зерттеулерді жүргізеді; - Білімді жүйелейді және нәтижені қорытындылайды
Оқыту әдістері мен технологиялары	Оқытудың интерактивті әдістері: пікірталас, миға шабуыл, шағын топтардағы жұмыс, бейнеконференция, дөңгелек үстел.
Пәннің пререквизиттері:	Өсімдіктер систематикасы, Микробиология және вирусология, Зоология
Пәннің пост-реквизиттері:	Өндірістік практика, Дипломалды практика

1. Жалпы ақпарат

Білім алушының өзіндік жұмысы – докторант білімінің тереңдігі, дағдылары мен біліктілігіне, білім меңгеруіне ықпал ететін оқу процесінің ең негізгі элементтерінің бірі болып саналады. БӨЖ орындау арқылы докторант оқу процесінің белсенді мүшесі бола отырып, өз ойын еркін сондай-ақ нақты дәлелдермен жеткізе алатын дағдыларды үйренеді және меңгереді.

Кредиттік оқу жүйесінде БӨЖ ұйымдастыру кезінде мына мәселелерге назар аудару қажет:

- тақырыптарға сәйкес БӨЖ тапсырмалары дәл және анық болуына;
- лекция және семинар сабақтарының БӨЖ орындауына ықпал ететіндей болуына;
- БӨЖ тапсырмаларының көлеміне және оны қабылдау формасына;
- БӨЖ тапсырмаларын орындауға ықпал ететін әдістемелік құралдардың болуына;
- БӨЖ орындауды және қабылдауды әр түрде өткізуге.

БӨЖ ұйымдастыру және қабылдау технологиясы мынадай этаптардан тұрады: БӨЖ жоспарлау, әдістемелік жағын қамтамасыз ету, БӨЖ бақылау мен бағалау, талдау және одан әрі дамыту.

БӨЖ екі бөліктен: оқытушы басшылығымен білім алушының орындайтын өзіндік жұмысынан (ОББӨЖ) және білім алушының өзіндік жұмысынан (БӨЖ) тұрады.

ОББӨЖ бөлінген уақыт оқытушының жүктемесіне кіреді және бекітілген дербес кесте бойынша жұмысын жүргізеді. Жоспарланған БӨЖ тақырыптары мен қабылдау түрі, уақыты, көлемі т.б. мәліметтер пәннің жұмыс оқу бағдарламасында және силлубаста көрсетілуі тиіс.

Әр пән үшін БӨЖ өткізу формасы мен түрін таңдауға оқылатын пәннің мақсаттары мен міндеттерін, білім алушылардың даярлығын және БӨЖ-ге бөлінген сағат санын ескеру қажет.

Оқытушылардың білім алушылармен өзіндік жұмысы негізгі 3 функцияны қамтиды:

Бірінші, нұсқамалық (мақсат қою, тапсырма беру, материалдарды мазмұндаудың негізгі бөлімдерінің өзара қатынасын анықтау, оқу-әдістемелік құралдармен жұмыс істеуге нұсқау беру және т.б.). Осы берілген нұсқамалық кеңестер білім алушылардың алдағы уақытта өзіндік жұмысты (БӨЖ) орындауына жеткілікті болуы қажет.

Оқытушының екінші функциясы – консультативтік көмек; жеке консультация беру арқылы Білім алушының өзіндік жұмысына түзету енгізу.

Оқытушының үшінші функциясы – бақылаушы, бағалаушы функциясы. Білім алушының білімін, пәнді меңгеру деңгейін әр түрлі әдістерді (тест, ауызша, жазбаша бақылау жұмыстары, коллоквиум т.б.) қолданып анықтау.

Білім алушылардың оқытушымен өзіндік жұмысы негізгі 4 – функцияны қамтиды:

Біріншісі, білім алушылар оқу пәні бойынша сабақ барысында оқытушыдан қабылдаған ақпаратты белсенді түрде жүзеге асыруы керек;

Екіншісі, білім алушылар оқытушының кеңесін негізге ала отырып, өз беттерімен оқу-әдістемелік құралдарды, әдебиеттерді оқып, үй тапсырмаларын, бақылау және курстық жұмыстарды орындайды. Бұл кезеңде білім алушылар жұмыс атқару әдістерін біле отырып, өздеріне қатаң талап қоя білуі керек;

Үшіншісі, білім алушылар күрделі ситуацияларды талдай отырып, бір жүйеге келтіріп, бұлардың себептерін түсініп, оқу материалын меңгере отырып, басқа да оқу әрекеттерін орындауы керек. Білім алушылар шешілмейтін мәселелерді, проблемалық жағдайларды оқытушыға сұрақтар ретінде қояды және бұл сұрақтарға өздеріде жауаптарын дайындайды;

Төртіншісі, білім алушылар оқытушыдан түсініктеме, кеңес, консультация алу үшін келеді.

Оқытушының басшылығымен білім алушының өзіндік жұмысы (ОББӨЖ) сабақ кестесіне енгізіледі. БӨЖ-дің жалпы көлеміндегі ОББӨЖ-дің үлесін жоғары оқу орны дербес анықтайды.

Білім алушылардың өзіндік жұмысы реферат, баяндама, шығармашылық жұмыс, бақылау жұмысы, ғылыми мақала түрінде дайындалуы мүмкін.

Білім алушылардың өзіндік жұмысының нәтижелері коллоквиум, конференция, іскерлік ойын, жеке сұхбаттасу түрінде өтуі мүмкін.

ОББӨЖ-ын семинар, практика, лаборатория сабақтарымен алмастыруға болмайды.

Докторантті өзіндік жұмысты орындауға қажетті белсенді үлестіріп, материалдармен бітіртуші кафедра қамтамасыз етеді

Білім алушылардың өзіндік жұмыстарына арналған материалдар

БӨЖ – дидактикалық тапсырмаларды өз бетімен орындауға, танымдық қабілетті арттыруға және белгілі бір ғылым саласына байланысты білімін толықтыруға негізделген оқу процесінің ерекше бір түрі. БӨЖ шығармашылық белсендікті, логикалық ойлауды дамытуды қамтамасыз ететін практикалық тапсырмаларды жүзеге асырумен байланысты болып табылады.

БӨЖ оқытушының қатысуымен (ОЖБӨЖ) аудиториядан тыс және оқытушысыз аудиториядан тыс (БӨЖ) сабақтардан тұрады.

БӨЖ материалдарының түрлері кафедраның профессор-оқытушылар құрамымен жасалып, келесі құжаттарды қамтиды:

- пәннің оқытылу кезеңін түгел қамтитын БӨЖ кестесі;
- типтік және жұмыс оқу бағдарламаларының негізгі бөлімдеріне сай келетін тапсырмалар жүйесі;
- рефераттардың, баяндамалардың, шығармашылық жұмыстардың тақырыптары;
- негізгі және қосымша әдебиеттердің тізімі;
- кеңестері;
- бақылау түрлері;
- бағалау критериялары, орындалатын жұмыстың көлемі және оны тапсыру уақыты т.б.;

- БӨЖ-дің ұйымдастырылуы
- библиографиялық мәліметтерді өңдеу (картотеканы дайындау);
- жазбаша жұмыстарды дайындау (реферат, баяндама, бақылау тапсырмалары, аннотация, тақырыптар бойынша жазбаша жұмыс);
- ғылыми жобаны өңдеу (семестрлік, курстық, дипломдық жұмыстар, проблемалық мақалалар);
- виртуальдық жұмыстарды іздестіру (интернет жүйесі және локальды желі арқылы);
- жеке аудиовидеоязылыммен (лингвфон жүйесі және медиатека арқылы);
- электрондық курстың материалын меңгерумен (компьютерлік жүйе арқылы);
- лабораториялық тәжірибені өңдеумен (спорттық кешен арқылы) байланысты.

2. Білім алушылардың жеке жұмыстарына арналған әдістемелік нұсқаулар

БӨЖ белгілі бір курс бөлімдерінде немесе бірнеше тақырыптарды, бөлімдерді немесе модульдерді қамтитын есептер арқылы орындалады. БӨЖ белгілі бір сұрақтар курсы бойынша ең зерттелетін сипатқа ие; негізінен бұл әдістемелік сипаттағы сұрақтар.

БӨЖ-нің барлық түрін әртүрлі комбинацияда әртүрлі әдістемелік құралдар мен тәсілдер арқылы өткізуге болады.

БӨЖ ең кең тараған түрлері:

Ұғымды тұжырымдау, эссе жазу (0,5 бет, көп емес)

Шолу – Интернет пен БАҚ ақпарат көздерінен алынған қосымша материалдарды пайдалана отырып, ұсынылған тақырып бойынша шағын әдеби шолу (1-2 бет) жазу.

Глоссарий жазу – берілген тақырыптың терминдері мен ұғымдарының қысқаша түсіндірмесі, оны кроссвордпен де ауыстыруға болады.

Презентация – докторант презентация үшін белгілі бір тақырыпты таңдайды және презентацияда қозғалған қандай да бір аспектіні түсінген немесе түсінбейтін өз көзқарасын білдіреді. Презентация уақыты 8-10 мин. Презентация тақырыптың ашылу деңгейі, аудитория көрсеткен қызығушылық дәрежесі, кәсібилік критерийлері бойынша бағаланады.

Рөлдік ойын – Білім алушының болашақ кәсіби іс-әрекетіне қажетті дағдыларды дамытатын рөлдік немесе топтық ойын. Кейде оны үйде дайындау немесе кітапханада аяқтау қажет.

Нақты жағдайды зерттеу – Білім алушылардың жағдай бойынша сұрақтарға жауап беруін немесе мәселеге өз көзқарасын жазуды талап ететін жағдай.

Топтық жоба – топта 4-5 адамнан кем болмауы керек, әр топ өз жобасын жасайды, мысалы, облысымызды еркін кәсіпкерлік аймағына қалай

айналдырамыз. Компьютерді, блок-схеманы және т.б. қолдану ұсынылады, оны КТК (көңілді және тапқырлар клубы) түрінде де өткізуге болады.

Жеке жоба – оны дайындығы жоғары білім алушылар өз қалауы бойынша орындайды. Жұмыс тақырыбының өзіндік ерекшелігімен және зерттеушілік сипатымен ерекшеленуі керек.

Материалды қайта шығару (презентация). Докторант берілген тақырыптағы материалды өзіндік тренинг сұрақтарына сәйкес түсіндіруі керек. Презентация уақыты 10-15 мин. Ол келесі критерийлер бойынша бағаланады – тақырыптардың ашылу дәрежесі және аудиторияның қызығушылығы (талқылау). Әдебиет қаншалықты қолданылды, әсіресе қосымша.

Жазбаша жұмыс (реферат, эссе) әр модульдің соңында орындалады. Олар пайдаланылған көздерді қамтуы керек. Жазбаша жұмыс қысқаша (1-2 бет), эссе (макс. 2) түрінде берілуі және қарастырылатын мәселенің толық ақпаратын қамтуы керек.

Тест тапсырмалары әр модульдің соңында өткізіледі және оқытушы білім алушыларға ескертусіз кез келген тақырып бойынша 5 минуттық тест тапсыра алады. Барлық дұрыс жауаптар үшін 5 ұпай беріледі.

Кейс әзірлеу. Жағдаятты талдау әдісінің негізінде кейс әзірленді. Білім алушыларға ситуацияны түсіну ұсынылады, оның сипаттамасы проблеманы көрсетеді. Бұл жерде мәселенің бір жақты шешімі жоқ. Істегі әрекеттер сипаттамада беріледі немесе мәселені шешу әдісі ретінде ұсынылады.

Білім алушының бір-бірінің баяндамалары мен баяндамалары бойынша пікірлері. Пікірде алынған ақпараттың қысқаша талдауы болуы керек, есептің әлсіз және күшті жақтарын көрсету керек.

Барлық тапсырмалар уақытында орындалуы керек.

Кідіріспен орындалған тапсырмалар автоматты түрде төмен бағалады (әрбір тапсырма кешіктірілген күн үшін 0,5 ұпайдан аз алады).

БӨЖ ұйымдастыру үшін қажет:

- оқу жылының басында (триместр) БӨЖ тапсырмаларын беру
- ағымдағы және аралық бақылау формасын әзірлеу
- БӨЖ уақытын белгілеу

Сонымен қатар, талаптармен жалпы күтулерді белгілеу маңызды, яғни мұғалім оқушыларды мыналарға бағыттауы керек:

- ұйымдастырушының қажеттілігі
- мерзімін сақтау
- дайындық және жауапкершілік.

Интерактивті әдістер оқушыларға:

- тыңдау және коммуникативті дағдылар
- басқа адаммен бөлісуді мүмкіндігі
- пікірдің дамуын түсіну
- сұрақтарды шешу және шешім қабылдау қабілеттерін арттыру
- талқылау және аналитикалық ойлау
- тұтастай алғанда экономика мәселелеріне логикалық көз қарастықалыптастыру қабілетін нығайту.

2.1 Жобажазу. Жобағақойылатынталаптар:

А) Тақырыптың жоба мазмұнымен сәйкестігі;

Б) Зерттеу проблемасы бойынша ғылыми, оқу-әдістемелік әдебиеттерді және мерзімдік басылымдарды зерттеу және талдаудың болуы;

В) Зерттеу мәселесі әдістемелік жағынан берілген болса, оның тарихын, мұғалімдердің озат тәжірибесін және өзінің жеке тәжірибесін есепке ала отырып, оның практикалық жағдайын зерттеу және талдау;

Г) Өз бетімен материалдармен жұмыс жүргізу: зерттеудің пәнін, мақсатын, әдістерін анық сипаттау, экспериментті сипаттау және талдау;

Д) Жүргізілген зерттеудің нәтижелерін қорытындылау, қорытындыларды және практикалық ұсыныстарды негіздеу.

Е) Безендіру мәдениеті (стандарт талаптарына сәйкестігі).

Жобаныңкөлемі: компьютердетерілген 20-30 бет.

Жобаны орындау барысы: 1 кезең – зерттеуге дайындық:

1.1. Зерттеу мәселесінің әдіснамалық негізін анықтау: - зерттеу мәселесі бойынша әдебиеттерді зерттеу негізінде тақырыпты алдын-ала таңдау; - зерттеудің объектісін анықтау; - зерттеудің пәнін анықтау.

1.2. Зерттеуді ұйымдастыру және өткізуге дайындық: - зерттеу тақырыбы бойынша әдістемелік әдебиеттерді, педагогикалық тәжірибені талдау; - тақырыпты нақтылау; - зерттеудің гипотезасын, мақсат-міндеттерін белгілеу; - зерттеу әдістерін таңдау және зерттеу өткізетін базаны (мектеп, сынып, балабақша, топ және т.б.) анықтау.

2 кезең – жобаны безендіру Жобаны жазуды аяқтау: - мәтін құрылымы 12 шрифтпен терілуі тиіс; - дайындалған мәтіндерді тарауларға біріктіру, орналастыру; - нәтижелерді, қорытынды жазу; - қорытынды құрастыру; - кіріспе жазу.

2.2. Әдебиеттер тізімін жазу (20 әдебиетпен жұмыс).

2.3. Иллюстрациялар тізімін жасау.

2.4. Қосымшаларды орналастыру.

2.5. Мазмұнын құру.

2.6. Титулдық бетін безендіру.

3 кезең – жобаны қорғау - жобаны қорғау анлайн немесе офлайн түрде өткізіледі; - онлайн қорғау барысы бейнежазбаға түсіріледі.

Бағалау критерийлері:

Тақырып мазмұнының ашылуы – 10 балл

Кіріспе бөлімінің ұйымдастырылуы – 10 балл

Негізгі бөлімнің баяндалуы – 10 балл

Қорытынды бөлімінің баяндалуы – 5 балл

2.2 Эссе жазу

Эссе (фр. тіл. *essai* -тәжірбие, лат.т. *exagium* – құрау) – философиялық, әдеби, тарихи, публицистикалық, әлеуметтанулық, саяси және тағы басқа саладағы ғылыми емес, автордың жеке көзқарасын білдіретін прозалық мәтін. Ең бастысы – бірегей идеяны тауып және белгілі бір мәселеге байланысты қалыптан тыс көзқарасты білдіру керек. Өзіндік көзқарасты білдіру үшін эссе авторы аналогияларды таңдап, мысалдар келтіруі, салыстыру жасауы мен ассоциацияларды қолдануы қажет; Кез келген эссенің мазмұны мен сапасы төмендегілерге байланысты болмақ: оқыған әдебиет бойынша конспект, дәрістер, пікірсайыс материалдары, автордың осы мәселеге байланысты көзқарасы мен өмірден жинақтаған тәжірибесі.

Эссе жазу үдерісін кезеңдері:

- 1.проблеманы анықтау
- 2.ойлану
- 3.жоспарлау
- 4.жазу
5. тексеру
6. түзеу.

Эссенің жазылу құрылымы:

1. Кіріспе. Тақырыптың негізгі мәні мен негіздемесі тезис түрінде көрсетіледі;

2. Тақырыпты дамыту: Тақырыпқа сәйкес бар біліміңізбен: теория, фактілер, идея, ақпараттар, паралелдеу, аналогия, ассоциация, теңеу, сұрақтар қою, т.б. қолданып, дәлелдейсіз (аргументация).

Эссе түрлері

1. Сипаттамалық
2. Анықтамалық
3. Хабарламалық
4. Дәлелдеме
5. Аргументтік

1. Сипаттамалық эссе. Сипаттамалық эссенің мақсаты адамның, жердің, заттың немесе дебаттың бейнесін сипаттау болып табылады. Детальдар арқылы оқырманға сипатталған затты елестеткізеді.

2. Анықтамалық эссе. Анықтамалық эссенің мақсаты дәлелдер, терминдер және берілген терминнің мағынасын ашу.

3. Хабарлама эссе. Субъективтік көзқараспен оқиғаны сипаттау және бірінші жақта, өткен немесе осы шақта жазылатын эссе түрі хабарламалық эссе. Хроникалық реттілікте жазыла бермесе де, адамның тәжірибесі мен ойына сүйенеді. Әңгімешінің ойын және субъективтіліктің жалпы белгілерін бейнелеу - бұл эссенің басты мақсаты.

4. Дәлелдеме эссе. Дәлелдемелік эссенің мақсаты - айтылған оймен оқырманды көндіру. Оқырманның зейінін аудартып, қатаң дәлелдер көрсету арқылы жазылады.

5. Аргументтік эссе. Аргументативтік эссе көбінесе қарама-қайшылық тудыратын тақырыптарда жазылады. Аргументтер қолдайтын себептермен бірге берілуі тиіс. Қарсы ойларды көрсету немесе оларды жоққа шығару –

бұл эссе типінің жалпы сипаттамасы.

Эссе жазуда практикалық қадамдар:

1 - қадам. Контексті анықтаңыз. Егер сізге эссе берілсе, онда кейбір өлшеуіштер анықталады: бұл эссенің көлемі, бірінші парағының үлгісі, бірыңғай аудитория. Қандай талаптар қойылса да, оларды сақтау керек. Ең бастысы – эссенің негізгі ойы.

2 - қадам. Тақырыпты таңдаңыз. Әдетте тақырып сіз үшін таңдалды, бірақ сіз үшін маңызды, қызықтысын таңдауға болады. Онда эссе жазу қиынға соқпайды. Сіз негізгі тезисті анықтап аласыз, бірақ ол шеттен шықпау керек. Қажет болған кезде ойыңызды жалғастыруға болады. Тезис – бұл эссеңізде бір нәрсені дәлелдеуге немесе түсіндіруге тырысқаныңыз, мысалы «Менің кәсібім - дүниеде ең жақсы». Тезистің көлемі бір сөйлемнен артық болмасын, эсседе сіз айтатыңызды сиғызу қажет.

3 - қадам. Ақпаратты жинаңыз. Тезисті дәлелдемелермен толықтыру үшін, сізге ақпарат қажет, сіз жазып отырғаныңыз ғылыми факт немесе жеке байқауларыңызды жазатын болсаңыз, фактілер қай жерден басталатынын байқаңыз. Сіздің көзқарасыңызды жоққа шығаратын пікірлер мен фактілерге назар аудармаңыз. Жақсы эссе жазушы өз тезисі үшін дәлелдерді таба алады.

4 - қадам. Эссені жоспарлаңыз. Басты ойыңызды фактілермен дәлелдеуге уақыт келді. Сіз жинаған барлық ақпаратты мұқият оқып алыңыз. Басты принциптер мен байқауларды көріп тұрсыз ба? Жазу барысында қандай тәртіпті сақтайтыңызды ойластырыңыз. Эссе құрылымын жинақтау үшін, қысқаша жоспар құрастырыңыз, параграфтарға атау ойлаңыз.

5 - қадам. Алдымен негізгі бөлімді жазыңыз. Мәтін тезисін бекітуге көмектесетін басты үш ойды анықтаңыз. Әрбір көзқарас мысал және дәлелдермен бекітілуі тиіс. Қысқаша эсседе әрбір абзац бір ойдың мән-жайын баяндайды. Көлемді эсседе көзқарасты негіздеу үшін бір бет қажет болады. Өз жоспарыңызды сақтаңыз, сөйлемдеріңізді логикалық тәртіпке келтіріңіз. Барлық негізгі идеяларды жазып болған соң, барлық үзінділерді байланыстыратын сөйлемдермен жазыңыз.

6 - қадам. Қорытынды жазыңыз. Өз негізгі идеяларыңызды жинақтап, оқырманға қай бағдарда оқып, оларды дамыту керегін ұсыныс жасаңыз. Тезистен қандай қорытынды шығаруға болады? Қандай сұрақтар жауапсыз қалды?

7 - қадам. Кіріспені жазыңыз. Негізгі бөлім мен қорытындыны жазып болған соң оқырманға не туралы жазатыңызды хабарлаңыз. Тезистік дәлелдемені түсіндіріңіз және оны қалай дәлелдейтіңізді жалпы суреттеңіз. Төмендегі қарапайым сөз тіркестерін қолданбаңыз: «Эссе мына туралы...» немесе «Бұл эссе тақырыбы ...» немесе «Қазір мен сізге ...». Жалпы дәлелден бастаңыз, оны сұрақ немесе мәселемен кейін тезиспен және сіздің көзқарасыңызға қысқаша шолумен бекітіңіз.

8 - қадам. Жазғаныңызды оқыңыз. Эссені басынан аяғына дейін тексеріңіз. Бір сөйлем екінші сөйлемге дұрыс жалғаса ма? Бір абзац екінші абзацқа? Әрбір дәлел алдыңғысымен байланысты болу керек. Егер сізге ой тәртібі мен абзацтар құрылымы ұнамаса, оларды өзгертіңіз.

9 - қадам. Қателерді тексеріңіз. Мәтінді қатеге тексеріңіз: грамматикалық, пунктуациялық, стилистикалық. Қайталанатын сөздер, әдеби тілдің нормасына нұқсан келтіретін сөздерді қолданбаңыз, пунктуацияны тексеріңіз.

Жиі кездесетін қателіктер:

1. проблема ашылмайды;
2. автордың жеке позициясы көрінбейді;
3. теоретикалық негіздемесі жоқ;
4. терминдерді орынсыз, сауатсыз қолдану;
5. тым қарапайым өмірдің мысалдары көп;
6. ауызекі сөздер, диалект, сленг, жаргон сөздер;
7. келтірілген мысалдар автор позициясына қайшы;
8. қорытындылау, түйін шығару деген жоқ;
9. логиканың болмауы.

ЭССЕ жазу барысында қатаң сақталынуы тиіс талаптар:

- Жеке көзқарастың көрінісі;
- Фактілі дәлелдер (аргументтер);
- Теоретикалық негіздеме;
- Терминдерді қолдану;
- Цитаталарды келтіру;
- Әртүрлі көзқарастарды мысалға алу;
- Логикалық заңдылықтың сақталынуы;
- Салыстыру және қорытындылау әдістерін қолдану;
- Сауаттылық (пунктуация, орфография.);
- Қолданылатын ғылыми еңбектерге сілтеме жасау.

Бағалау критерийлері:

Критерийлері	Балл (%)
1. тақырыптың толық ашылуы; эссе мазмұнының логикалық тұтастығы және ішкі бөліктерінің өзара байланыстылығы, жұмыстың өз бетінше орындалуы;	10 балл
2 талдау-сараптау категорияларын сауатты пайдалана алуы;	10 балл
3 нақты да түсінікті, мазмұнын айқын етіп жаза алуы; алға тартқан деректерін сауатты дәйектей алуы, бейнелі баяндау шеберлігі, стиль біртектілігін сақтауы;	10 балл
4 эссе көлемінің берілген нұсқаға сай болуы; қазақ тілінің лексикалық, грамматикалық, стильдік нормаларын сақтауы, жазу сауаттылығы;	5 балл
Жалпы	35 балл

3. Тапсырмалар (БӨЖ) және оларды тапсыру мерзімі мен тиісті балы

Рейтинг	Сабақ түрі	Тапсырма	Тапсыру мерзімі (апта, күні)
Р1	Ағымдық бақылау 1 (АБ1)		
	Лек	Эссе жазу арқылы білім сапасын анықтау. Бақылау сұрақтарына жауап беру	3 апта 22.09.2023 6 апта 13.10.2023
	Прак	Практикалық жұмыстарды қорғау (орындалатын тапсырмалар практикалық нұсқаулықтан алынады). Коллоквиум.	3 апта 22.09.2023 6 апта 13.10.2023
	БӨЖ	Биотехнологияның салалары (Презентация жасау).	4 апта 29.09.2023
		Биотехнологиялық нысандардың жіктелуі, биотехнологиялық өнімдер алу (топтық сайыс)	5 апта 06.10.2023
	Межелік бақылау 1(МБ1)		7 апта
Р2	Ағымдық бақылау 2 (АБ2)		
	Лек	Сабақта белсенділік таныту	14 апта 8.12.2023
	Прак	Практикалық жұмыстарды қорғау	11 апта 17.11.2023 14 апта 8.12.2023
	БӨЖ	Ботехнологияның қазіргі жағдайы және даму перспективалары (пікір- талас).	13 апта 01.12 .2023
		Жасушалық технологияның медициналық биотехнологияда қолдану (топтық жоба).	14 апта 08.12.2023
	Межелік бақылау 2 (МБ2)		15 апта
ҚБ	Қорытынды бақылау(Емтихан)		Кесте бойынша

4. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

<p>Пән бойынша оқу және ғылыми әдебиеттердің атауы</p> <p>1. Негізгі әдебиеттер</p> <p>1. . Әубәкіров Х.Ә. Биотехнология: оқулық/ М.: Алматы-2011.-280 б.</p> <p>2. Загоскина Н.В. Биотехнология: теория и практика / Н.В. Загоскина, Л.В. Назаренко, Е.А., Калашникова, Е.А. Живухина; под ред. Н.В. Загоскиной, Л.В. Назаренко. - М.: Оникс, 2010. -492 с.</p> <p>3. Прикладная экобиотехнология: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Биотехнология": в 2 т. Т.1 / [А. Е. Кузнецов и др.]. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.- 468с.</p>
<p>2. Қосымша әдебиеттер</p> <p>4. Кершанская О.В. Генетическая инженерия растений. Практический подход. Алматы, 2007. -152 с.</p> <p>5. Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. М.: изд. Мир. 2002. -151 с.</p>
<p>6. Алмагамбетов К.Х. Основы биотехнологии. Астана, 2006. 198 с.</p> <p>7. Бирюков. Основы производственной биотехнологии.- М.: Изд. Центр «Академия», 2006.-208с.</p>
<p>3. Цифрлық білім беру ресурстары</p> <p>8. http://www.biologia.ru</p> <p>9. http://www.class-.biologia.narod.ru</p> <p>10. Ecological niche // https://en.wikipedia.org/wiki</p> <p>11. Habitat // https://en.wikipedia.org/wiki</p>

Абубакирова А.А

«Биотехнология»

пәнінен студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруға арналған
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

6B05101–Биология педагогін даярлау білім беру бағдарламасының докторанттары үшін

Баспаға қол қойылды. күні.айы.жылы

Қағаз форматы ХхҮ 1/16

Типографиялық қағаз. Офсеттік баспа. Көлемі ...б.п.

Тираждана. Тапсырыс № ...*

© Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университетінің баспасы
ОҚМПУ баспаорталығы, Шымкент қ., Байтұрсынов , 13.

Ф.7.03.-18

